



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR
ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA JUNTA DE USUARIOS DE
RIEGO EN EL VALLE DE VIRÚ, VIRÚ - 2018.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORES:

ASMAD VERAU, Juan Javier.

SALAS RIOS, Eduar

ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. DARÍO CORREA RIOFRIO

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y CALIDAD.

TRUJILLO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A DIOS:

Por orientarme todos los días, ser mí estímulo de inspiración y fortaleza para vencer todos los obstáculos que la vida me presente.

A MIS PADRES:

Por el soporte y cariño incondicional en esta duradera y difusa travesía.

A MIS HERMANOS:

Por acompañarme en todos estos momentos, motivándome a seguir firme sobre el proceso de mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a esta prestigiosa Universidad César Vallejo por guiarme eficientemente a lo largo del desarrollo académico de mi profesión, a los maestros que con su experiencia contribuyeron al fortalecimiento de mis competencias como ingeniero y de manera muy especial a mi asesor Dr. Darío Correa Riofrio. Por otro lado, también demuestro mi particular deferencia con la compañía Junta de Usuarios de Riego quién nos concedió la oportunidad de asentar nuestra investigación y dentro de esta especialmente al Ing. Edward Mamani.

PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE

Dr. Alex Antenor Benites Aliaga

SECRETARIO

Mg. Dario Alfonso Correa Riofrio

VOCAL

Mg. Elmer Tello De La Cruz

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotros Asmad Vereau Juan Javier y Salas Rios Eduar con DNI N° 70113388 y N° 47425458 respectivamente, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 2018

Juan Javier Asmad Vereau

Eduar Salas Rios

RESUMEN

Esta indagación la cual lleva por título: **“Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para Reducir Accidentes Laborales en la Empresa Junta de Usuarios en el Valle de Virú, Virú - 2018”**, busca precisar la influencia del plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales, para lo cual se utilizó el método deductivo, con una investigación de tipo experimental, empleando una muestra representada por 65 trabajadores de los cuales 16 trabajadores son de Desarrollo Agrícola y 49 trabajadores de Operación y mantenimiento donde han ocurrido la mayoría de accidentes. En relación a la población se recolecto los datos históricos desde enero a junio del 2018, y se evaluó cuatro meses después de la implantación del plan de seguridad y salud en el trabajo.

La evaluación de esta mejora nos permitió determinar que el índice de accidentabilidad disminuyo de 23 a 8, así como la frecuencia de accidentes de 145 a 112 accidentes por cada millón de horas hombre trabajadas y el índice de gravedad de 135 a 68 días perdidos por cada millón de horas hombre trabajadas.

Palabras claves: Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, Accidentes Laborales.

ABSTRACT

This investigation which takes the title: "Occupational Health and Safety Plan to Reduce Labor Accidents in the Company Board of Users of Pressurized Irrigation of the Irrigation District Moche Virú Chao, Virú - 2018", seeks to clarify the influence of the plan of Occupational safety and health to reduce accidents at work, for which the deductive method was used, with an experimental research, using a sample represented by 65 workers of which 16 workers are office and 49 workers Operation and maintenance where the majority of accidents have occurred. In relation to the population, historical data were collected from January to June 2018, and it was evaluated four months after the implementation of the occupational safety and health plan.

The evaluation of this improvement allowed us to determine that the accident rate decreased from 23 to 8, as well as the accident frequency of 145 to 112 accidents per million man hours worked and the severity index of 135 to 68 days lost per million of accidents. Man hours worked

Keywords: Occupational Health and Safety System, Occupational Accidents.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
PÁGINA DEL JURADO	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN:	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Trabajos previos.....	3
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	6
1.4. Formulación del problema a estudiar	18
1.5. Justificación	18
1.6. Hipótesis del problema planteado.....	19
1.7. Objetivos:	20
1.7.1. Objetivo general:	20
1.7.2. Objetivos específicos:	20
II. MÉTODO.....	21
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	21
2.1.1. Tipo.....	21
2.1.2. Diseño	21
2.2. Operacionalización de variables	21
2.2.1. Identificación de variables.....	21
2.2.2. Variables y su Operacionalización.....	22
2.3. Población, muestra y muestreo	23
2.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validación y confiabilidad ...	23
2.5. Método para realizar el análisis de datos.....	24
2.6. Aspectos Éticos	25
III. RESULTADOS.....	26
3.1. Evaluando la situación actual de los Accidentes Laborales en la Empresa en Estudio.....	26

3.2. Identificando las causas que producen los accidentes laborales en la empresa en estudio.....	30
3.3. Elaborando e implementando el plan de SST en la empresa	33
3.4. Determinando del impacto posterior a la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional.	108
3.5. Prueba de hipótesis.....	111
IV. DISCUSIÓN.....	113
V. CONCLUSIONES	115
VI. RECOMENDACIONES	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117
ANEXOS	120
A1. Tabla de severidad de las consecuencias contra Probabilidad / frecuencia.....	120
A2: Tabla para dar valor a los riesgos.....	120
B1: Diagrama de Ishikawa	121
B2: Manual base para elaborar un plan de seguridad y salud en el trabajo.	121
C1. Matriz para la identificación de los peligros y a evaluación de riesgos.	122
C2: Registro de Accidentes de trabajo.....	123
C3: Formato del MTPE de datos para el registro de estadística de SST:	124
C4: Plan anual de capacitaciones en seguridad salud ocupacional y medio ambiente	125
D1: Procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos ocupacionales	126
D2: Procedimiento de investigación de accidentes 2018	136
D3: Procedimiento de preparación y respuesta a emergencias.....	142
D4: Procedimiento de inspección de seguridad salud ocupacional y medio ambiente.....	149
D5: Procedimiento para realizar trabajos en altura	153
D6: Procedimiento para trabajos eléctricos.....	160
D7: Procedimiento para auditorías	167
D8: Procedimiento de trabajo en espacio confinado	171
D9: Procedimiento de trabajo en espacio confinado	176
D10: Registro de capacitaciones.....	182
D11: Registro de inspecciones de SST	183
D12: Registro de inspecciones de extintores	184
D13: Registro de trabajos en confinamiento.....	185
D14: Registro de control de objetivos y metas.....	186

D15: Registro de investigación de accidentes.....	187
D16: Registro de accidentes de Enero a Junio 2018.....	188
D17: Registro de accidentes de Julio a Diciembre 2018.....	190

I. INTRODUCCIÓN:

1.1. Realidad problemática

Según fuentes de la OIT, en el mundo se producen alrededor de ochocientos sesenta mil accidentes laborales al día; así mismo las personas luego de sufrir enfermedades ocupacionales o accidentes en el centro de trabajo mueren por año cerca de 2 300 000, afectando significativamente las finanzas de las compañías. Estos costos directos o indirectos de presentarse accidentes de trabajo ascienden a 2 800 mil millones de dólares americanos. Por tal razón el director general de la OIT, Guy Ryder (2018), “hace recordar a todas las naciones sobre el derecho de un trabajo saludable y seguro es una garantía de sentido básico que debería ser acatado por todos”, en función a la norma ISO 45001 que trae consigo nuevos estándares en seguridad y salud ocupacional.” (Pretell Vargas, 2017).

El Perú no es ajeno a esta realidad, con la Ley N° 29783 (SST) se desarrolla el sistema integral de gestión de riesgos en el trabajo y promociona el trabajo en condiciones de dignidad, igualdad, equidad y seguridad por otro lado Sunafil ha dispuesto los criterios para mitigar los riesgos en los diferentes sectores laborales y ha provisto sanciones administrativas de acuerdo a la gravedad de la falta con sanciones por encima de los 50 UIT y pena privativa de 2 a 8 años para el representante legal por no tomar medidas preventivas ante situaciones de riesgo que puede ocasionar la muerte. No obstante, suceden en promedio 48 accidentes de trabajo por día (Rímac Seguros de Salud). Las mayores asiduidades de siniestros laborales se dan a denotar en los siguientes sectores de la economía: Industrias Manufactureras (28.46%), seguido por Comercio (10.50%) y Construcción (10.23%), según indican las estadísticas del 2017. De ello tenemos en el 2017 un resultado de doscientas noventa y siete amputaciones de órganos. 7.7 % de ellos corresponde a las damas y el restante al género masculino. Vale precisar que el 50.81 % de los sucesos de accidentes, estos se dieron en un rango de edad menor a los treinta y cinco. (Irraita Lope, 2018).

La empresa para lograr la formalización y no tener contingencias legales tiene que fijarse en el cumplimiento de todos los requerimientos que se estipulan en la ley de SST, para ello es necesario conocer e identificar las falencias que presenta

el SGSST implementado en la compañía, pero son pocas las que invierten en la evaluación de agentes que causan peligros y contaminantes, que hacen que no se obtenga un producto de calidad así es como lo determino (SANCHEZ, 2013).

La empresa junta de usuarios de riego en el Valle de Virú, opera con 200 trabajadores en sus instalaciones (Opema, Administración, Desarrollo Agrícola, Tecnología de la Información y Proyectos), el giro de esta compañía es operar y garantizar el mantenimiento de la Infraestructura de Riego y Desarrollo Agrícola. El mayor número de accidentes laborales se han dado en el departamento de Opema (Operación y Mantenimiento) y Desarrollo Agrícola donde laboran 150 colaboradores, según los datos estadísticos entre los meses de enero – junio del año 2018 se tuvieron un total de 36 accidentes de los cuales el 37% fueron graves con días hombre perdidas por descanso médico, la diferencia fueron accidentes leves cuya causa fueron: golpe de objetos, caídas a desnivel, cortes por herramientas, esfuerzo físico o movimientos falsos, en cuanto a esto se determina que tampoco existe un plan específico de evacuación y rescate en caso de primeros auxilios en caso suceda algún incidente o accidente. (Ver anexo D16)

Las cifras mencionadas anteriormente presentan una estrecha relación con las inadecuadas supeditaciones laborales generando accidentes por causas de los cambios constantes en los ritmos de trabajo, la ausencia del control documentario, documentos de registros y prevención de riesgos, todo lo mencionado nos sirve de evidencia de que no se dan acciones para salvaguardar la seguridad, proteger la salud, menos concientizar y capacitar en estos temas a los trabajadores, incrementando con ello la gravedad de condiciones de sus labor. Observando a los Operarios denotamos que estos en la ejecución de sus actividades no reconocen los peligros a los que se encuentran expuestos en su ambiente de trabajo y actividades dadas, resaltando con ello que están más propensos a sufrir accidentes. Por lo que es trascendental e inapelable contar con un Plan de Seguridad y Salud para disminuir los accidentes laborales en la compañía en estudio de esta manera nos protegeremos a nosotros mismos como también a nuestros compañeros de trabajo.

1.2. Trabajos previos

Según (LEOPOLDO, 2017) en su tesis con título **“Plan de Gestión de Seguridad Y Salud Ocupacional, en el Trasvase de Agua Cruda para Potabilizar “Chongón – San Vicente”, para disminuir los accidentes laborales. 2017.** Con el fin de obtener la titulación en ingeniería industrial en la Universidad Estatal de santa Elena - Ecuador, tiene como objetivo realizar el diseño de un plan de seguridad y Salud Ocupacional, utilizando el método William Fines, que se aplica a la nueva matriz de riesgos del ministerio de Relaciones Laborales (MRL), Con la implementación de la presente propuesta contribuye al bienestar del personal en el 90% mejorando así la seguridad y salud al trabajador, el Plan de Gestión de Seguridad mediante su aplicación dará cumplimiento a las exigencias con el ministerio de relaciones laborales y el instituto de seguridad social.

Según (QUINTERO CUERO & VERA VILLAVICENCIO, 2013) en su tesis titulada **“PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA IVAN BOHMAN C.A.”**-Guayaquil. Esta investigación realizada en la universidad Politécnica Salesiana a fin de optar el título de Magister de sistemas integrados de la gestión de la calidad, el ambiente y la seguridad, apunta al fin del diseño de un modelo proactivo y planificado de gestión de seguridad y salud ocupacional en su compañía dirigido a la responsabilidad social de las misma y una continua mejora, está fundamentado en normas OHSAS 18001, con la implementación de este sistema la empresa mantiene un nivel de accidentabilidad bajo, de cuatro accidentes leves, manejando en su compañía 250 trabajadores en total.

Según (VALLE ESCOBAR, VALLEJO RODRÍGUEZ, & ANDINO QUINTEROS, 2013) en su tesis titulada **“Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Hospital Nacional Especializado en Maternidad, basado en las Normas OHSAS 18001”** realizada en la república de El Salvador. Con el afán de optar en la universidad del Salvador el doctorado en ingeniería, tiene como objetivo generar para el Hospital nacional especializado

en maternidad el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, con fundamento de las norma internacional OSHAS 18001, de modo que permita la obtención del carácter laboral que da la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, de esta forma entregando a los trabajadores una condición íntegra dentro de sus compañía afinadas a garantizar el buen desempeño en la prestación de servicios a los usuarios de este hospital. De acuerdo a la evaluación social la implantación del sistema de gestión se obtendría provechos benéficos de 107 082 individuos de modo indirecta y 688 individuos de modo directa.

Según, (VELA CHAVARRY, 2017) en su tesis titulada **“IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA INDUSTRIA DE CROMO DURO S.A.C., LIMA 2017”** -Lima, a fin de conseguir la titulación en ingeniería en la Universidad privada Cesar Vallejo, tiene como objetivo la reducción de accidentes dentro de la compañía Industria de Cromo Duro SAC en el año 2017. Se utilizó la metodología de la Ley 29783 sobre el SGSST. Concluye que, con la integración de este sistema basado en el comportamiento con el fin de reducir el problema de raíz. Haciendo uso del software estadístico IBM SPSS los resultados del nivel de accidentes disminuyeron en un 73.4% mostrando un cumplimiento positivo a la hipótesis formulada que tuvo vinculación al objetivo general de la tesis. Definitivamente esta tesis logra probar la disminución de accidentes para las diferentes áreas de la compañía gracias a que implanto el plan de seguridad y salud ocupacional, mejorando también el clima laboral en la misma.

Según, (GAMARRA CORMÁN & SAAVEDRA TIBURCIO, 2014) en su tesis titulada **“Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para Disminuir Accidentes Laborales en la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.- línea Cocido”**, con el motivo de obtener la titulación en ingeniera agroindustrial, en la UNS en Chimbote, apunta como objetivos para la compañía lo descrito en el título lograr implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional a fin de reducir accidentes en sus líneas de cocido. La

metodología utilizada fueron los reglamentos de la Ley N° 29783 (ley de SST). Con la implementación del sistema de seguridad y Salud ocupacional disminuyó en un 4.4% la tasa de accidentabilidad en un lapso de un año.

Según, SORIANO (2016), en su investigación con título **“Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Ley N° 29783, para reducir la tasa de accidentes laborales en la empresa ARTECON PERÚ SAC”** con la meta de optar el grado de Ingeniero industrial en la Universidad Nacional de Trujillo, tiene como objetivo basándose en la ley numero 29783 la proposición de un SGSST, buscando disminuir del porcentaje accidentes dentro de la compañía. Con la proposición del sistema para esta gestión, se logra disminuir los riesgos hallados con alto significado de 80% a un 4%, la tasa de accidentes laborales dentro de esta compañía tuvo una disminución del 76%, sin la implementación de las acciones necesarias, los riesgos reducidos se hubiesen convertidos en accidentes laborales.

Según (GAVILÁN CHAFLOQUE & CASTAÑEDA BALLADARES, 2017) en su tesis con título **“PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU EFECTO EN EL ÍNDICE DE ACCIDENTES DE EMPRESA AGROINDUSTRIAL CAYALTÍ S.A.A.”** a fin de alcanzar el grado de Ingeniero industrial en la Universidad Nacional de Trujillo, tiene como fin el diseño de un plan de seguridad y salud ocupacional así como la determinación de los efectos en el índice de accidentes de la compañía. Para ello se valió de la ley 27983 (ley de SST). Los resultados que podemos rescatar de esta tesis el autor redacta en sus resultados que de aplicar el plan anual diseñado en la compañía se podrían disminuir al 60% el índice de accidentes, apoyándose de actividades que tienen orientación a la disminución o eliminación definitiva de las causas que dan origen a los accidentes dentro del centro de trabajo.

1.3. Teorías relacionadas al tema

La Seguridad y Salud Ocupacional o Salud en el Trabajo es un pilar con la más grande importancia en la actividad las compañías que involucran labor, entendida como el grupo de factores que tienen relación aplicando el establecimiento de lineamientos de salud ocupacional y seguridad en el centro de labor, la promoción de una formación en prevenir con el objetivo de evitar sucesos de enfermedades ocupacionales, incidentes y accidentes a partir de la mejora de las condiciones de trabajo en la actividad con la prioridad de salvaguardar la seguridad y salud del empleador y empleados (SUNAFIL, 2016).

El Plan Para La Seguridad Y Salud Ocupacional, se le define como el documento de gestión, a través del cual la compañía empleadora ejecutara la implementación del SGSST tomando como base resultados obtenidos de una inicial evaluación o de posteriores evaluaciones u otros datos que se encuentren a disposición, esto involucra que participen los empleados, sindicatos y representantes de la compañía” (RM N°050-2013-TR, 2013). Un plan de seguridad involucra y relaciona a todas los departamentos de la empresa con la visión de reducir al mínimo los riesgos de trabajo, pero también disminuir los índices de frecuencia, gravedad y finalmente el índice de accidentabilidad. (HERNANDEZ, MALFAVON, & FRENANDEZ, 2008)

EL planificar, desarrollar y aplicar un SGSST faculta a la compañía privada o pública:

1. Acatar en lo mínimo disposiciones de reglamentos nacionales y sus leyes, acuerdos de convención y otros procesos de la práctica preventiva.
2. Optimizar la ejecución laboral de un modo seguro.
3. Preservar procesos de servicios o producción de modo que sean saludables y seguros.

Un conjunto de programas constituye al plan anual de seguridad y salud en el trabajo, a continuación, los mencionamos:

- Programas para entrenamiento y capacitación.

- Programas para salvaguardar la salud y garantizar la seguridad en el centro laboral.
- Programación por año el servicio de SST; etc.

La estructuración básica que se abarcan en un plan de seguridad y salud en el trabajo es la siguiente:

- ✓ Alcance del plan.
- ✓ Elaborar la línea base del sistema de gestión.
- ✓ Políticas de SST.
- ✓ Metas e ideales propuestos.
- ✓ Capacitaciones a dictarse en seguridad y salud.
- ✓ Plan para contingencias.
- ✓ Auditorías a realizarse.
- ✓ Comité o supervisor de SST, dependiendo del número de integrantes de la compañía, y el reglamento interno del sistema.
- ✓ Clientes, proveedores y subcontratos.
- ✓ Mapa de riesgos, identificar peligros y evaluar riesgos.
- ✓ Establecimiento de procedimientos.
- ✓ Organización jerárquica y responsabilidades.
- ✓ Inspección interna de SST.
- ✓ Salud ocupacional.
- ✓ Implementación del plan y mantenimiento de registros.
- ✓ La investigación de: enfermedades ocupacionales, accidentes e incidentes.
- ✓ Implementación del plan.
- ✓ Estadísticas de resultados.
- ✓ Mantenimiento de los registros.
- ✓ Revisión por el empleador del sistema establecido.

Las normas OHSAS 18001 2007 y sus estándares en gestión de la seguridad y salud en el trabajo tiene el fin de brindar a las compañías elementos del SGSST eficaces que permitan la integración con otros requisitos a punto beneficiar a las

empresas con los objetivos de sus sistemas y sus objetivos económicos” (OHSAS 18001, 2007).

El estándar OHSAS determina las formalidades para un SGSST, permitiendo a la compañía el desarrollo e implementación de una política y algunos objetivos que consideren los requerimientos legales e información en riesgos para la seguridad y salud en el centro de labor. Apunta a adaptarse a las compañías sin importar sus tipo o dimensión, mostrando ajuste a las condiciones culturales, sociales o geográficas.

Para que el sistema tenga éxito, está ligado a la responsabilidad de todos los niveles y precisamente a los de alta dirección de la compañía. Este sistema va a permitir que la compañía logre desarrollar políticas de seguridad y salud en el trabajo, lograr establecer objetivos y procesos que se direccionen hacia esta política, definir acciones para la mejora de desempeño y mostrar aprobación del sistema con los lineamientos de OSHAS. El objetivo general es el soporte y promoción de buenas prácticas en el sistema de SST y manteniendo un balance con las exigencias socio-económicas. Cabe recalcar que estos requerimientos pueden darse en simultaneo o se pueden considerar para un momento oportuno. (OHSAS 18001, 2007)

OHSAS se fundamenta en la metodología del Ciclo de Deming (PDCA)

- ✓ **Planificar:** Establecimiento de objetivos y procedimiento para obtener resultados apuntando a las políticas de SST en la compañía.
- ✓ **Hacer:** realizar la implementación en el proceso.
- ✓ **Verificar:** es la medida de los procesos y el seguimiento en función a los objetivos, políticas requisitos, y la difusión de estos resultados.
- ✓ **Actuar:** mejorar continuamente el desenvolvimiento del sistema de gestión en base a medidas tomadas.

En cuanto a las políticas del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, “El compromiso de la compañía empleadora es la implantación del sistema de gestión de SST, que está regulado por la ley y actual reglamento, se adecua de acuerdo al modelo de compañía, el grado con los que están expuestos a los

riesgos y los peligros, y el número de trabajadoras en exposición” (Ley N°29783, 2011).

Las compañías empleadoras, están libres de contratar bajo sus responsabilidad y voluntariedad, procesos que den acreditación a sus SGSST. Claro que este tipo de acreditación no deja de lado a la fiscalización por parte de los responsables de los reglamentos nacionales de seguridad y salud ocupacional; de la misma manera también para los organismos y normas internacionales y disposiciones en este tipo de materia que tienen un acuerdo por negociación colectiva. (Ley N°29783, 2011).

Existe medidas especiales cuando se trata de la pequeña y micro empresa, en este caso las autoridades administrativas del trabajo brindan asesoría para que puedan implementar este sistema dentro de ellas.

En el comité de SST o supervisor de SST, los empleadores deben dar seguridad según corresponda, al establecimiento y correcto funcionamiento al comité de SST, dar reconcomiendo a los representantes y dar accesibilidad a participar. (Ley N°29783, 2011)

Se debe elegir un Supervisor de SST, bajo elección de los trabajadores y esto se da cuando la compañía tiene menos de 20 trabajadores. (Ley N°29783, 2011)

Los objetivos del comité de SST, apuntan a la promoción de la salud y seguridad, asesoramiento y vigilancia para el cumplimiento del RIT y las normas nacionales, lo que favorece al bienestar del trabajador y desarrollo de la empresa. (Ley N°29783, 2011)

Tanto el supervisor como el comité, ejecutan funciones sujetas a lo dispuesto en la ley y normas vigentes, no tiene facultad distinta de proteger y prevenir en temas de salud y seguridad. (Ley N°29783, 2011).

A continuación, mencionamos funciones del comité o supervisor SST.

- a. Aprobación del programa anual a desempeñar del sistema de salud y seguridad.

- b. Participación para la elaborar, aprobar, ejecución y validación de los planes, políticas y programas a difundir del sistema de salud y seguridad con el fin de prevenir enfermedades y accidentes laborales.
- c. Conocimiento de los informes y documentos orientados a la naturaleza del tipo de labor, con priorización esenciales para el desempeño de las actividades, del mismo modo también el conjunto de actividades que proceden del servicio que brinda el SST.
- d. Tener conocimiento y dar aprobación al programa anual del servicio de sistema en salud y seguridad
- e. Aprobación de las normas internas de salud y seguridad que establece la compañía.
- f. Aprobación del programa anual a desempeñar del sistema de SST.
- g. Realizar la vigilancia de índices de desempeño de los reglamentos internos, legislación actual, normas internas de trabajo relacionada con la salud y seguridad.
- h. Aprobación del plan de capacitaciones anuales para los empleados fijando temas de salud y seguridad.
- i. Promover que los trabajadores que inician labores en la compañía reciban la inducción y orientación para prevenir riesgos.
- j. Tener conocimiento y dar aprobación al programa anual del servicio de sistema en salud y seguridad.
- k. Dentro de la compañía promover, la participación, integración y compromiso activo en prevenir riesgos en los empleados, valiéndose de la comunicación efectiva, buscado que el trabajador busque solución a problemáticas de seguridad a través de inducciones, simulacros y otros.
- l. Dar certeza de que los empleados en la compañía sepan las normas internas, especificaciones técnicas y procedimientos de trabajo, afiches, gráficos que tengan como relevancia prevenir riesgos.
- m. Verificar oportunamente si se cumple con eficiencia las recomendaciones dadas a fin de que no se repitan accidentes u ocurran enfermedades por la ocupación.

- n. En Conjunto realizar inspecciones programadas en los diferentes ambientes de trabajo, la maquinaria de la compañía, sus equipos con el propósito de reforzamiento de la gestión.
- o. Ejecutar recomendaciones propicias para obtener mejoras de condiciones laborales, haciendo seguimiento de las mismas a fin de dar juicio de la eficiencia de las mismas.
- p. Frente accidentes, incidentes o enfermedades de ocupación, ejercer la investigación y resaltar las causas originarias, a fin de emitir recomendaciones para las mismas y evitar que vuelvan a ocurrir.
- q. Mantener colaboraciones constantes con el medico encargado y personal de primeros auxilios.
- r. Revisar que los registros y evaluaciones dadas en el órgano del sistema de SST de la compañía estén actualizados, a fin de emitir informes estadísticos para el análisis de las ocurrencias presentadas en giro a siniestros dentro de la compañía
- s. Ejercer supervisión, a los servicios que da el sistema, asistir y asesorar al empleador como al personal de labor en temas del sistema.
- t. Manejar el cumplimiento y control con el cuaderno de actas de los acuerdos establecidos.
- u. Establecimiento de las reuniones que se darán en el mes, ordinarias o extraordinarias según el caso, con el propósito del análisis y evaluación del progreso de los objetivos planteados para el año o según circunstancias realizar un análisis de un siniestro de gravedad.
- v. Tiene la obligación de reportar a la autoridad de alta dirección de la compañía:
 - v.1) De manera inmediata incidentes peligrosos o accidentes mortales.
 - v.2) Informe a detalle de las actividades por trimestre.
 - v.3) Informe detallado con las estadísticas del trimestre: involucra acontecimientos de accidentes, enfermedades de ocupación e incidentes.
 - v.4) Informe detallado de la investigación con cada siniestro mortal, así como el accionar con medidas en un plazo de 10 días del suceso.

El reglamento interno de seguridad y salud ocupacional menciona que las compañías que tengan en su planilla un número igual o mayor a 20 trabajadores

deben realizar su reglamento interno de seguridad y salud ocupacional que lo estipula la ley 29783, y este debe considerar como mínimo la siguiente estructura.

1. Objetivos y alcance de los mismos.
2. Liderazgo, compromiso y la política de SST.
3. Obligaciones y atribuciones que ejercerán: la compañía, los supervisores, para el comité de SST, para los empleados y de las compañías de terceros.
4. Lineamientos estándar de salud y seguridad para las operaciones que se realizaran.
5. Lineamientos estándar para la seguridad y salud en los servicios brindados y las actividades que sean ligadas a ellos.
6. Respuesta y preparación para hacer frente las emergencias.

Mediante un medio digital o físico la compañía empleadora debe transmitir a todos los empleados que tiene a cargo el reglamento de SST y las modificaciones que se den. También es extensible para los trabajadores de terceros o a personas de modalidad formativa así como a cualquiera que preste servicio dentro de los ambientes de la compañía (Ley N°29783, 2011).

Para identificar los peligros y evaluar los riesgos que existen en el centro de labor, “La compañía debe encargarse del establecimiento, implementación y mantenimiento en el tiempo de procedimientos que tengan el fin de lograr identificar las amenazas, evaluar riesgos y determinar controles que sean requeridos” (OHSAS 18001, 2007).

Identificar un riesgo, comprende la acción de analizar, identificar y observar, factores o peligros que estén inmersos en el área a laborar, instalaciones, estructuras, maquinas, equipos o herramientas, así como riesgos disergonómicos, físicos, biológicos o químicos que se encuentren presentes en la compañía. (RM N°050-2013-TR, 2013)

Esta evaluación enfoca que se realice teniendo en cuenta información de la compañía, complejidad y características del trabajo, materiales existentes, materiales que se necesitan, estado de salud de los empleados, dando valor a los

riesgos que existen de un modo objetivo que den seguridad a los resultados a obtener. (RM N°050-2013-TR, 2013)

Para ello debemos considerar lo siguiente:

- ✓ El estudio debe ser completo, no debemos dejar pasar nada por alto.
- ✓ El estudio debe ser consistente según el método escogido.
- ✓ Debe existir descripción de la realidad, una inspección a detalle de las instalaciones, así como test que permitan este fin de realismo.
- ✓ Considerar que las metodologías para evaluación y análisis de riesgos, son cruciales, en ellos se plantean interrogantes para los procesos, para el equipo de trabajo, para los sistemas que van a ejercer el control, para los medios que tiene el fin de proteger sean pasivos o activos, para el actuar de los empleados y también para el área de labor (existentes o proyectadas).

La matriz de evaluación de riesgos de seis por seis

- Severidad de las consecuencias contra probabilidad / frecuencia (ver anexo A1, A2)
- Matriz para evaluar riesgos e identificar peligros en la compañía (ver anexo C1)

Sobre el Mapa de Riesgos, “Se define al mapa de riesgos, como un plano donde se plasma la naturaleza laboral localizando sus problemas, acciones de difusión, medios salvaguardar el bienestar de empleados en la compañía y los servicios que se dan en ella; las técnicas a usar para la identificación de los descritos anteriormente pueden variar” (RM N°050-2013-TR, 2013).

Se denota por ser una herramienta de participación y útil, involucra actividades de localización, dar control, realizar el seguimiento y mostrar en tono grafico los elementos generadores de riesgos que pueden generar accidentes, enfermedades ocupacionales o incidentes dentro del área laboral (RM N°050-2013-TR, 2013).

Accidentes de Trabajo: Según, (Ley N°29783, 2011) “toda ocurrencia repentina que se dé a causa u ocasión del trabajo, produciendo en el empleado una lesión, perturbación de las funciones, invalidez o la misma muerte. También se considera al que se produce en la realización por mandato de la compañía

empleadora, o realización de trabajos con su autorización estando fuera de lugar u horas de labor.

- a) Conforme la severidad de estos accidentes con lesiones en la persona tenemos:
 - ✓ **A. Leves:** solo genera en la persona que lo sufrió un descanso breve, retornando como máximo a laborar al siguiente día., previo a esto tiene que haber resultados de evaluación por el médico.
 - ✓ **A. Incapacitantes:** la lesión es de mayor grado, la evaluación del médico determina ausencia justificada para el trabajador y tratamiento de la lesión. No consideran al día de ocurrencia del accidente para fines estadísticos.
- b) Conforme el grado de incapacidad, podemos dar la siguiente clasificación de accidentes:
 - ✓ **A. Total temporal:** implica que el que sufrió el accidente queda imposibilitado de usar su organismo, hasta que se recupere cumplirá el tratamiento médico.
 - ✓ **A. Parcial permanente:** La lesión implica que el trabajador pierda una parte del funcionamiento o una parte del órgano o miembro.
 - ✓ **A. total permanente:** la lesión causa en el trabajador que este pierda un órgano o deje de funcionar; para este tipo de accidentes se considera como mínimo amputación del meñique.
 - ✓ **A. mortal:** las lesiones implican el deceso del empleado y aquí en fines estadísticos consideran la fecha de la muerte.

Para los Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional (SST) se tiene:

El índice de frecuencia: Es el **I.F.**, resultado de dividir el número de accidentes que se han registrado en un determinado espacio de tiempo y aglomerado de h-H (horas hombre) de todo el personal de la compañía, el IF enmarca el conteo de accidentes dados por un periodo de 1 000000 hrs que se trabajaron. (Chinchilla Sibaja, 2002)

“en el I.F. debe considerarse de no incluir los accidentes que se produjeron fuera de horarios de trabajo. Deben de valorarse las horas reales trabajadas, debiéndose descartar ausencias por permisos, vacaciones, ausencias por enfermedad y otros.

Ya que normalmente el personal administrativo, no siempre está sometido a los riesgos a los cuales está expuesto los obreros de la producción, por ello es aconsejable el cálculo de estos índices según la unidades de labor que realizan” (RIMAC, 2014).

$$I. F. = \frac{\textit{numero de accidentes}}{\textit{HH trabajadas}} \times 1000000$$

El índice de Gravedad o Severidad (I.S.): Se define como la relación que existe entre el número de turnos que se han perdido a causa de los accidentes en un periodo específico y el total de horas hombre que se laboraron, considerando a todos los empleados de la compañía; el índice va a mostrar las jornadas que se perdieron por cada 1000000 horas de exponerse al riesgo (Chinchilla Sibaja, 2002).

RIMAC (2014), “define que los turnos perdidos o los que no se trabajaron van a corresponder a incapacidades temporales, más la fijadas en el cómputo para dar calificación del I.G. de los accidentes según la pérdida del tiempo relacionado a la incapacidad que causo. De la norma ANSI Z16.1-1973 pueden extraerse los días cargados, ya que se consideran para jornadas de perdida solamente días laborable” (RIMAC, 2014)

$$I. G. = \frac{\textit{numero de días perdidos}}{\textit{HH trabajadas}} \times 1000000$$

El índice de Accidentabilidad: El I.A., definido como un índice general del comportamiento de las lesiones que dejan incapacidad, que no tienen unidades de medida.

También se puede definir como el resultado del producto de las mediciones del I.F. y el I.S., divididos entre mil. Es de uso óptimo cuando denotamos que se ha reducido la cantidad de accidentes y días perdidos.

“La accidentabilidad es el cálculo de manera periódica de los índices de frecuencia y gravedad, que permiten la expresión en cifras relativas de las características de accidentabilidad de la compañía, a fin de comparar el valor obtenido de los cálculos con otras empresas, con nosotros mismo o con el sector” (Bestratén Belloví & Turmo Sierra, 1982)

Es el resultado del I.F. multiplicado por I.G, dividiéndolo entre mil.

$$I.A. = \frac{\textit{índice Frecuencia} \times \textit{índice Gravedad}}{1000}$$

Algunas Definiciones Básicas:

- **Riesgos Aceptables:** Son aquellos que fueron reducidos a un nivel que pasan como tolerados por la compañía considerando las políticas de SST y las obligaciones legales (OHSAS 18001, 2007).
- **Auditorías:** es un procedimiento sistemático, documentado e independiente, a fin de lograr “evidencias de auditoria”, con el propósito de evaluarlas y medir el cumplimiento de los criterios establecidos para la misma (OHSAS 18001, 2007).
- **Mejora Continua:** Es un proceso constante que busca optimizar el SST, logrando mejoras de desempeño del mismo en acuerdo a las políticas de la compañía (OHSAS 18001, 2007).
- **Acción Correctiva:** se define como el acto considerado para erradicar las causas de no conformidades que fueron detectadas o situaciones no deseadas (OHSAS 18001, 2007).
- **Documentos:** hace referencia a un medio de soporte. El medio puede ser electrónico, disco magnético, papel, disco óptico o una combinación de los mencionados (OHSAS 18001, 2007).
- **Peligro:** Es el acto potencial de dañar al personal o deteriorarle su salud (OHSAS 18001, 2007).
- **Identificación de peligros:** Procedimiento que abarca reconocer que existe un peligro definiendo las características del mismo (OHSAS 18001, 2007).

- **Deterioro de salud:** se denota con el condicionamiento mental o físico que sea identificable y adverso que se dio o tiende a empeorar por la acción de laborar o por una situación relacionada a la labor (OHSAS 18001, 2007).
- **Incidente:** ocurrencia de un suceso o sucesos que tienen relación con la labor el cual se da sin perpetuar deterioro o daño a la salud o una fatalidad (OHSAS 18001, 2007).
- **La parte Interesada:** Se define como el grupo de personas o persona que muestra interés o fue afectado por el desempeño del SGSST de la compañía (OHSAS 18001, 2007).
- **No conformidad:** Definido como el no cumplimiento de uno de los requisitos establecidos (OHSAS 18001, 2007).
- **SST: Seguridad y Salud en el Trabajo:** enmarca los factores, las condiciones que podrían afectar o afectan el bienestar y la seguridad de los colaboradores de la compañía, incluye a todo aquel que ingrese a las instalaciones de la empresa (OHSAS 18001, 2007).
- **SGSST - Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo:** forma parte de los sistemas de gestión de una compañía. (OHSAS 18001, 2007).
- **Objetivo de SST:** Es el fin por el cual se establece el SGSST, enmarcado a términos de desempeño que la compañía se ha fijado a obtener (OHSAS 18001, 2007).
- **Desempeño de la SST:** se define como los resultados obtenidos, estos tienden a ser medibles, que una compañía realiza de sus riesgos para la SST (OHSAS 18001, 2007).
- **Políticas de SST:** se define como la intención y dirección general de una determinada compañía que lo relaciona la evolución de su SGSST, que han sido dispuestos formalmente por la alta dirección de la misma (OHSAS 18001, 2007).
- **Organización:** se le considera para la empresa, firma, corporación, compañía, institución o autoridad. Se pueden dar en sociedad o no, pueden ser privadas o de la nación, cada una es independiente de su administración y funciones (OHSAS 18001, 2007).

- **Acción preventiva:** Se considera como el acto a realizar con el fin de erradicar los orígenes de no conformidades potenciales o situaciones potenciales no deseables (OHSAS 18001, 2007).
- **Procedimiento:** instrucciones específicas para realizar la ejecución de un determinado proceso o actividad (OHSAS 18001, 2007).
- **Registro:** enmarca resultados que se obtuvieron presentados en un documento, también proporcionando de actividades que fueron desempeñadas (OHSAS 18001, 2007).
- **Riesgo:** Se considera como riesgo a la combinación de la severidad de un daño o deterioro de salud y la probabilidad de la ocurrencia de un suceso (OHSAS 18001, 2007).
- **Evaluación de Riesgo:** procedimiento que se encarga de evaluar los riesgos o el riesgo que son emitidos de los peligros (uno o varios), considerando los controles que existen para poder definir si el riesgo o riesgos son tolerables o no (OHSAS 18001, 2007).
- **Lugar de Trabajo:** enmarca a cualquier ambiente físico o instalaciones donde los trabajadores desempeñan sus labores bajo el control de la compañía que los contrato (OHSAS 18001, 2007)

1.4. Formulación del problema a estudiar

¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional incide en los accidentes laborales en la compañía junta de usuarios de riego en el Valle de Virú?

1.5. Justificación

Las características que mencionaremos a continuación son las que justifican este proyecto.

Justificación teórica: Las compañías o empleadores están obligadas de aplicar un sistema de seguridad y salud ocupacional, en necesidad a la ley 29783, que exige a todos los sectores económicos y de servicio, establecer las condiciones

y medios necesarios para ofrecer garantía de la protección en la salud y la seguridad de los empleados, en base a ello esta investigación radica en el estudio del contenido de la teoría de sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional. Lo cual nos permite saber con cuál de las teorías de este sistema debemos implantar para disminuir la tasa de accidentes laborales en la compañía Junta de Usuarios de Riego.

Justificación metodológica: En el proyecto prospero a realizar para resolver los objetivos que nos propusimos acudiremos a formular instrumentos que permitan la medición de la VI: SGSST y los resultados que se den en la VD: accidentes laborales. Para ello inicialmente se elaborarán los instrumentos y estos a su vez antes de su uso, necesitan de una validación través de juicio de expertos con el propósito de pasar el filtro de confiabilidad y validez. Se busca conocer en qué medida el SGSST en trabajo disminuirá accidentes laborales de la empresa Junta de Usuarios de Riego.

Justificación social: La investigación presenta relevancia social, en nuestro estudio de investigación se enfoca en determinar si en verdad al aplicar el SGSST, este decrementara los accidentes laborales, de tal modo estaremos contribuyendo a que los colaboradores de la empresa, tengan en un entorno de trabajo seguro y saludable.

Justificación Económica: El tema económico se ve representado en los costos que se asumen por accidentes y los recursos que se pierden en el trayecto, el implementar este SGSST nos va a permitir no solamente disminuir los accidentes dentro del ámbito laboral en los trabajadores sino también la reducción de los costos y/o gastos en temas financieros y económicos referente a pagos de indemnización a los trabajadores, pago de multas al órgano de fiscalización, retardo de actividades por tener que parar la producción y otras eventualidades ligadas al tema.

1.6. Hipótesis del problema planteado

El plan de SST reduce los accidentes laborales en la empresa junta de usuarios de riego en el valle de Virú.

1.7. Objetivos:

1.7.1. Objetivo general:

- Elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa junta de usuarios de riego en el valle de Virú.

1.7.2. Objetivos específicos:

- Evaluar la situación actual de los accidentes laborales en la empresa en estudio Junta de usuarios de riego en el valle de Virú.
- Identificar las causas que producen accidentes laborales en la empresa en estudio Junta de usuarios de riego en el valle de Virú.
- Elaborar e implementar el plan de SSTX para la empresa en estudio Junta de usuarios de riego en el valle de Virú.
- Determinar el impacto posterior a la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional para la empresa en estudio Junta de usuarios de riego en el valle de Virú.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo

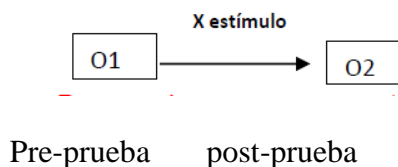
Es un estudio aplicado, ya que se fundamenta en usar conocimientos de las teorías del sistema de SST a fin de dar solución a la realidad de la problemática de la compañía que se va a estudiar. A su vez es un estudio experimental, porque se pretende medir las variables de estudio; además de tipo transversal porque la información es captada en un solo tiempo.

2.1.2. Diseño

En esta tesis la investigación es experimental, además se sigue los lineamientos del nivel Pre experimental. Debido a que existe un control mínimo de la variable independiente, se trabaja con un solo grupo (G) al cual se le aplica un estímulo (Plan de Seguridad y Salud en el trabajo a través de la Ley 29783) para determinar su efecto en la variable dependiente (Reducir Accidentes Laborales), aplicándose un pre prueba y post prueba luego de ejecutado el estímulo.

Diseño de la investigación

G O1 X O2



G: grupo o muestra

O1, O2: observaciones de reducción de accidentes

X: Estímulo: Plan de Seguridad y Salud en el trabajo a través de la Ley 29783.

2.2. Operacionalización de variables

2.2.1. Identificación de variables

Variable independiente: Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (cuantitativa): Conformar parte de los sistemas de gestión de una compañía, utilizado con el fin de desarrollar, implementar, monitorear y administrar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral como también la gestión en riesgos para la SST. (OHSAS 18001, 2007)

Variable dependiente: Accidentes Laborales (cuantitativa): ocurrencia u ocurrencias que tiene relación con la labor diaria, en el cual acontece una degradación de la salud o daño, sin considerar la gravedad, o una fatalidad del mismo (OHSAS18001, 2007).

2.2.2. Variables y su Operacionalización

Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO EN EL VALLE DE VIRÚ – 2018.					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULA
Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	Parte de la estructura de una organización, empleada para desarrollar, implementar, monitorear y administrar políticas de seguridad y salud en el trabajo, gestionando los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo. (OHSAS 18001-2007)	La implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo es a través de: la planificación, la implementación, capacitación y la verificación	Planificación	N° de Peligros	$\frac{N^{\circ} \text{ de actividad}}{N^{\circ} \text{ de peligros}} \times 100\%$
				N° de Riesgos Aceptables	$\frac{N^{\circ} \text{ de Riesgos aceptables}}{N^{\circ} \text{ de actividad}} \times 100\%$
				% de Actividades cumplidos	$\frac{\text{Suma de Actividades reales}}{\text{Suma de Actividades programadas}} \times 100\%$
			Implementación y Capacitación	% de capacitación cumplida	$\frac{\text{Suma de Actividades reales}}{\text{Suma de Actividades programadas}} \times 100\%$
				N° de Horas Hombre capacitados	$\frac{N^{\circ} \text{ de trabajadores registrados}}{N^{\circ} \text{ de Horas capacitadas}} \times 100\%$
Accidentes Laborales	Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre un daño, o deterioro de la salud, sin tener en cuenta la gravedad, o una fatalidad. (OHSAS 18001-2007)	Proceso donde se identifica todos los riesgos provenientes de las actividades relacionadas al trabajo, y se miden como índice de frecuencia e índice de gravedad.	Verificación	% de inspecciones de campo	$\frac{\text{Inspecciones reales}}{\text{Inspecciones programadas}} \times 100\%$
				% de auditorías internas	$\frac{\text{Inspecciones reales}}{\text{Inspecciones programadas}} \times 100\%$
				N° de accidentes	$\frac{N^{\circ} \text{ de accidentes}}{HH \text{ trabajadas}} \times 1000000$
			Índice de frecuencia	N° de horas trabajadas	$\frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos}}{HH \text{ trabajadas}} \times 1000000$
				N° de jornadas perdidas	$\frac{I. Frecuencia \times I. Gravedad}{10000}$

2.3. Población, muestra y muestreo

Población: Todos los trabajadores de la empresa en estudio: Junta de Usuarios de RPDMVC, opera con 200 trabajadores en sus instalaciones (Opema, Administración, Desarrollo Agrícola, Tecnología de la Información y Proyectos), encargada en la zona de la operación y el mantenimiento en infraestructura de Riego y Desarrollo Agrícola.

Muestra: Representada por 65 trabadores de los cuales 16 trabajadores son de Desarrollo Agrícola y 49 trabajadores de Operación y mantenimiento donde han ocurrido la mayoría de accidentes.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N - 1) + Z^2 \times P \times Q} \quad n = \frac{N * z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{200 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(200 - 1) * 0.1^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = 65$$

Donde:

- n= Muestra
- N= Población
- p/q = Probabilidad con las que se presenta el fenómeno, si no se conoce p=0.5 y q=0.5
- Z= Nivel de confianza elegido,(grado de confianza de 95% luego Z=1.96
- e= Margen de error permitido.

2.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validación y confiabilidad

Con el fin de obtener el éxito en cada uno de los objetivos planteados como específicos, haremos unos de lo siguiente:

Para evaluar la situación actual de los accidentes laborales en la empresa en estudio se aplicará al análisis de documentos mediante el registro de accidentes de trabajo (ver Anexo C2 y C3), el cual nos servirá analizar la cantidad de

accidentes ocurridos hasta la fecha actual, y con ello determinar el índice de frecuencia, índice de severidad e índice de accidentabilidad de la empresa.

Para identificar las causas que producen accidentes laborales en la empresa se aplicará un análisis documental mediante el diagrama de Ishikawa o diagrama causa y efecto (ver Anexo B1) que nos permitirá identificar la raíz o causa principal para que sucedan accidentes en la empresa.

Para elaborar e implementar el plan de seguridad y salud ocupacional en la empresa en estudio se utilizará el análisis documental de la Ley 29783, Ley de seguridad y salud ocupacional y la resolución ministerial N° 050-2013-TR, esta nos proporciona los lineamientos básicos para la elaboración y lograr implementar el plan de seguridad y salud en el trabajo (ver Anexo A1, A2, B2 y C1).

Para determinar el impacto posterior a la implementación del plan de SST en la empresa en estudio se aplicará al análisis de documentos mediante los documentos de registro de accidentes de trabajo (fijado en anexo C2 y C3), el cual nos servirá para analizar la cantidad de accidentes ocurridos hasta la fecha actual, y con ello determinar el índice de frecuencia, de severidad y accidentabilidad de la compañía el cual será comparado con los resultados evaluados previos de la implementación del plan de SST que elaboramos.

2.5. Método para realizar el análisis de datos

A) Análisis descriptivos

Los datos analizados serán tabulados en una base de datos para obtener tablas de resultados, tablas de frecuencia, gráficos de barras y la matriz IPERC en Microsoft Excel, y así determinar el índice de severidad, índice de frecuencia e índice de accidentabilidad, para cumplir con el objetivo de disminuir los accidentes al implementar el plan de SST.

B) Análisis ligado a la hipótesis:

“Es la verificación de la hipótesis planteadas en el inicio de toda investigación, se desarrollan a través de herramientas estadísticas y para ello debemos conocer

las hipótesis a verificar y la distribución de los datos de la variables.” (Álavarez, 2015).

2.6. Aspectos Éticos

Los investigadores mantendrán el compromiso de guardar respeto de las propiedades intelectuales, la autenticidad de resultados obtenidos, confianza de los datos que la compañía en estudio otorgara, así como también salvaguardar la identificación de los que estuvieron involucrados en este estudio, de igual modo a tomar solo datos que los encuestados consintieron.

III. RESULTADOS

3.1. Evaluando la situación actual de los Accidentes Laborales en la Empresa en Estudio.

3.1.1. Generalidades de la empresa.

Descripción del Rubro

La Junta de Usuarios se constituyó el 03 de marzo de 2004. Representa actualmente 55 usuarios de la jurisdicción del Distrito de Riego Moche Virú Chao, con una extensión total de 39,340.04 hectáreas y con 22,555.64 hectáreas instaladas al mes de octubre del 2018. (Junta de Usuarios de Riego, 2018).

La finalidad de la Junta de Usuarios de Riego es lograr la participación activa y permanente de los usuarios de agua de su jurisdicción territorial en la operación, mantenimiento de la infraestructura de riego y drenaje, y en el desarrollo, conservación, preservación y uso eficiente del recurso agua, en concordancia con las disposiciones emanadas de la Autoridad Local de Aguas, de acuerdo con la Ley N°29388 – Ley de Recurso Hídricos, por su Reglamento el Decreto Supremo N° 001-2010-AG; así como por el Reglamento de Organizaciones de Usuarios de Agua, Decreto Supremo N°021-2012-AG; y demás disposiciones jurídicas vigentes; y promoviendo y ejecutando además, Programas de Desarrollo, Capacitación y Extensión agrícola, mejorando la calidad del agua para brindar al usuario el recurso en la cantidad, oportunidad y calidad requerida por los sistemas de riego presurizado. (Junta de Usuarios de Riego, 2018).

MISION

La Junta de Usuarios de Riego, gestiona en forma eficiente y sostenible el recurso hídrico en el ámbito de las áreas nuevas de la Irrigación Chavimochic.

VISION

Ser un referente nacional en la gestión del recurso hídrico y promover la sostenibilidad del abastecimiento de agua para riego, en el ámbito de las áreas nuevas de la Irrigación Chavimochic.

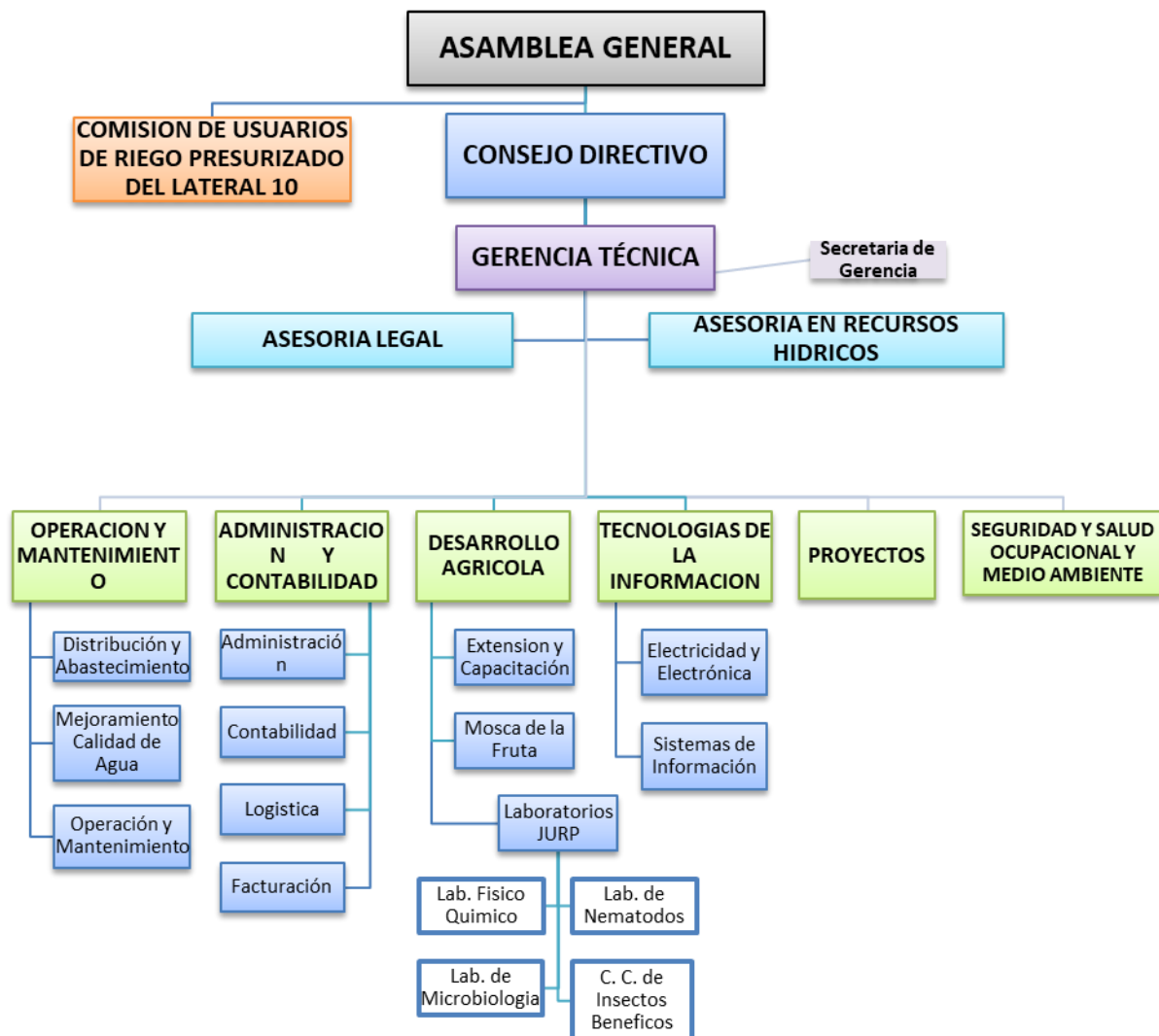
Ubicación

Carretera Panamericana Norte km 522.5 - Sector California – Virú.

Clientes

Representa actualmente 55 usuarios de la jurisdicción del Distrito de Riego Moche Virú Chao.

Organigrama



3.1.2. Situación Actual

La compañía en estudio proyecta esta realidad por no tener un plan de seguridad y salud en el trabajo debidamente implementado, los datos presentados fueron

recolectados y sintetizados en la siguiente tabla para un mejor análisis, dicho de paso estos datos reflejan un contexto antes de fomentar la mejora.

Los accidentes citados son de los meses desde enero a junio del año 2018, también los días no laborados (DP), horas laboradas (HHT), Índice de Frecuencia (I.F.), Índice de Gravedad (I.G.) e índice de Accidentabilidad (I.A.).

Tabla 1: Estadística de Accidentes, Junta de Usuarios de Riego, enero a junio 2018

MES	Nº ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	HORAS HOMBRES TRABAJADAS	IF	IG	IA
ENERO	6	7	43200	139	162	23
FEBRERO	7	15	38400	182	391	71
MARZO	9	6	43200	208	139	29
ABRIL	5	2	40000	125	50	6
MAYO	4	3	43200	93	69	6
JUNIO	5	0	41600	120	0.0	0.0
TOTAL	36	33	249600	145	135	23

Fuente: Elaboración propia

En la tabla n° 1 proyecta los datos obtenidos de 6 primeros meses del año 2018, registrándose un total de 36 accidentes laborales y 33 días perdidos por descanso médico. En el mes de febrero fue el mes con más días de trabajo perdidos a causa de accidentes. (Ver anexo D16)

- De forma gráfica a continuación representamos el índice de frecuencia de los incidentes.

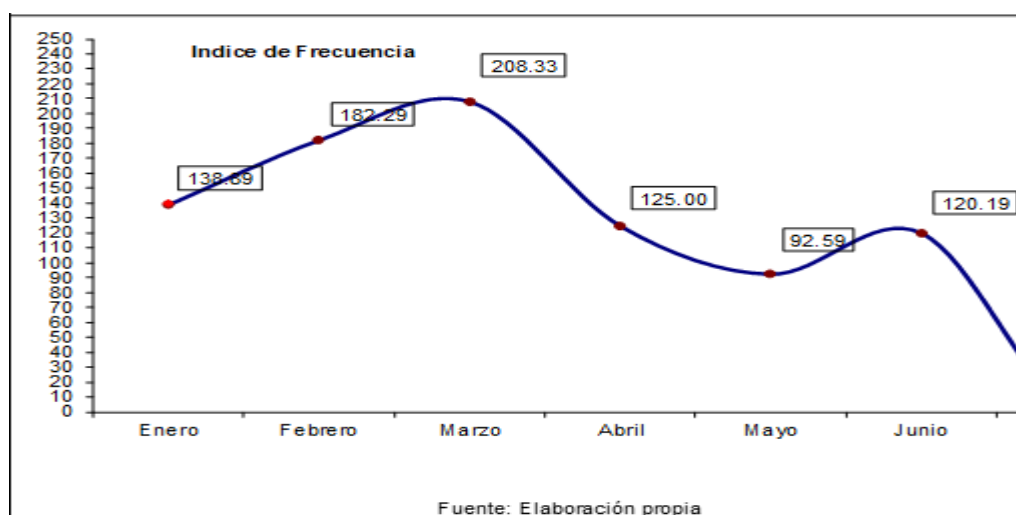


Figura 1: Índice de Frecuencia, Junta de Usuarios de Riego, enero a junio 2018

En la figura n°1 se representa la conducta del índice de frecuencia evaluado en la compañía teniendo como promedio de 145 sucesos de accidentes por cada millón de horas hombres laborados.

- De forma gráfica a continuación representamos el índice de gravedad de los incidentes.

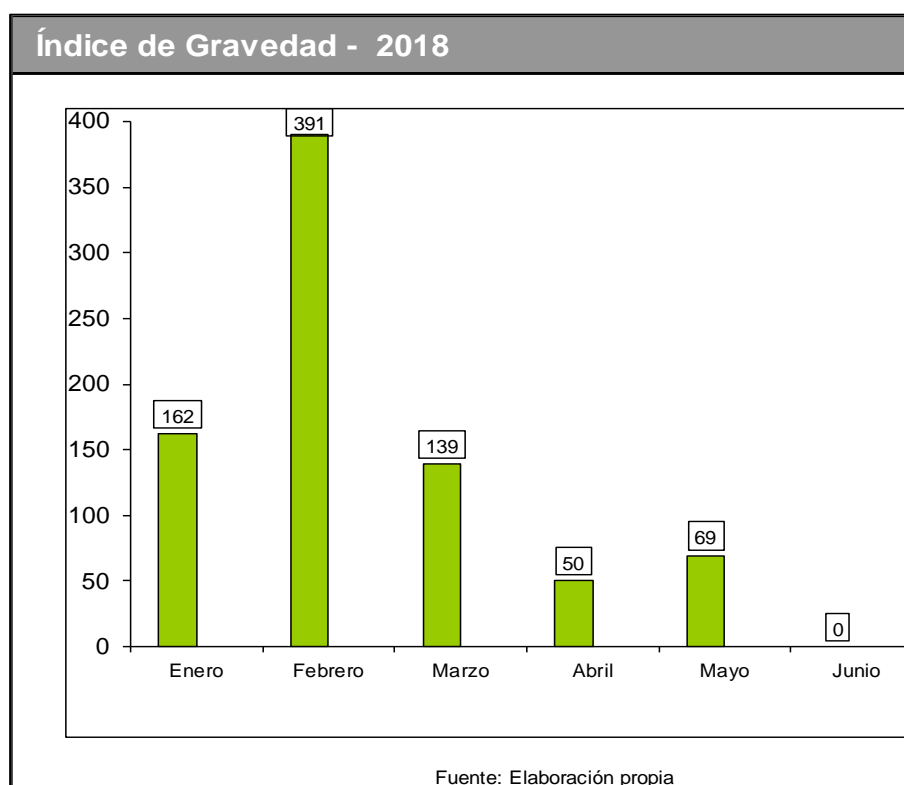


Figura 2: Índice de Gravedad, Junta de usuarios de Riego, enero a junio 2018

En la figura n°2 se representa la conducta del índice de Gravedad evaluado en la compañía teniendo como promedio de 135 días perdidos por cada millón de horas hombre laboradas.

- De forma gráfica a continuación representamos el índice de accidentabilidad de los incidentes.

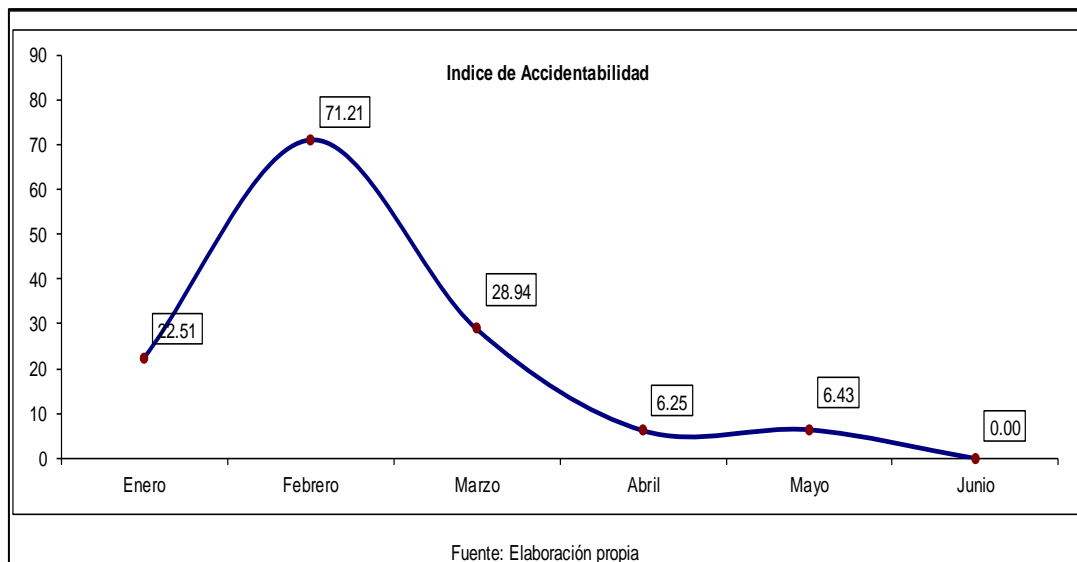


Figura 3: índice de Accidentabilidad, Junta de Usuarios de riego, enero a junio 2018

En la figura n°3 se representa la conducta del índice de Accidentabilidad evaluado en la compañía teniendo como promedio un índice de accidentabilidad de 23.

3.2. Identificando las causas que producen los accidentes laborales en la empresa en estudio.

En el grafico n°4, para la construcción de este diagrama de Ishikawa se dibujó un diagrama en blanco donde se identificó las categorías apropiadas para el problema en concreto, luego se analizó todas las posibles causas según cada categoría que influyen en los accidentes laborales.

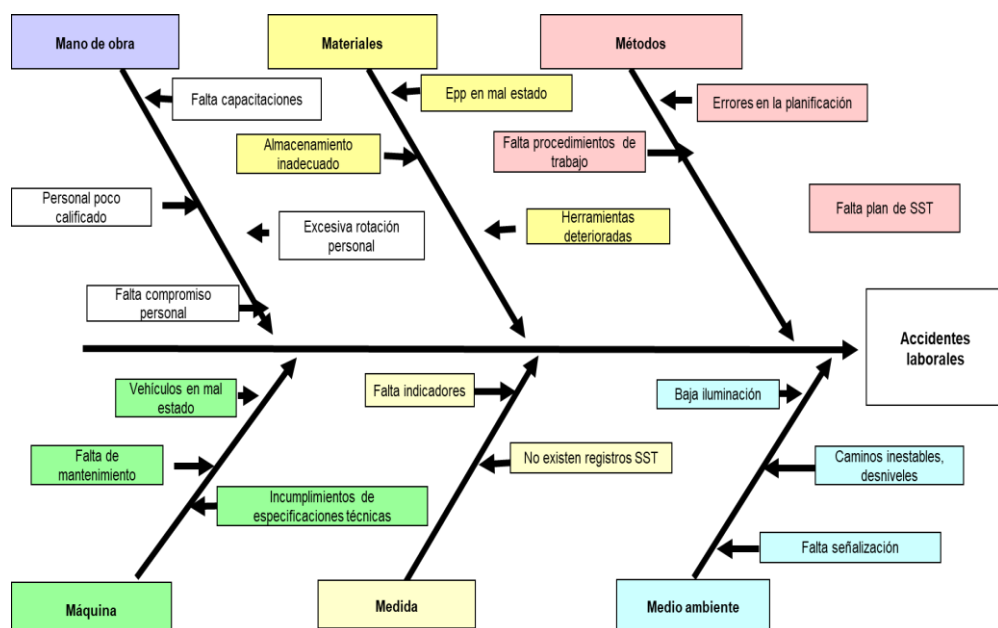


Figura 4: Diagrama de Ishikawa, Junta de usuarios de Riego, 2018

Con el diagrama de Ishikawa identificamos las causas que generan accidentes laborales en la empresa, mediante esta metodología clasificamos las causas de la siguiente manera: maquinaria, medida, medio ambiente, mano de obra, materiales y métodos. De esta manera es más sencillo identificar las causas a las cuales tenemos que atacar para eliminar o reducir los accidentes laborales.

Tabla 2: Matriz de Causas de los accidentes, Junta de Usuarios de Riego, 2018

C1	Personal poco calificado	C7	Herramientas deterioradas	C13	Incumplimientos de especificaciones técnicas
C2	falta compromiso personal	C8	Falta procedimientos de trabajo	C14	Falta indicadores
C3	Falta capacitaciones	C9	Errores en la planificación	C15	No existen registros SST
C4	Excesiva rotación personal	C10	Falta plan de SST	C16	Baja iluminación
C5	Almacenamiento inadecuado	C11	Vehículos en mal estado	C17	Caminos inestables, desniveles
C6	Epp en mal estado	C12	Falta de mantenimiento	C18	Falta señalización

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Matriz de Causas de los accidentes, Junta de Usuarios de Riego, 2018

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	PUNTAJE	% PONDERADO
C1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	13%
C2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2%
C3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	15	12%
C4	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	4%
C5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
C6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	6%
C7	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	3%
C8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	12%
C9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	11	9%
C10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	13	10%
C11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	2%
C12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
C13	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4	3%
C14	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	10	8%
C15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	12	9%
C16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1%
C17	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	6	5%
C18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1%
																			128	100%

Fuente: Elaboración propia

Con la matriz de correlación identificamos las causas que influyen más en los accidentes laborales, se ha obtenido como resultado un 11% en la causa 1, personal poco calificado; seguido por un 10% la causa 3, falta capacitaciones y la causa 8, falta procedimientos de trabajo.

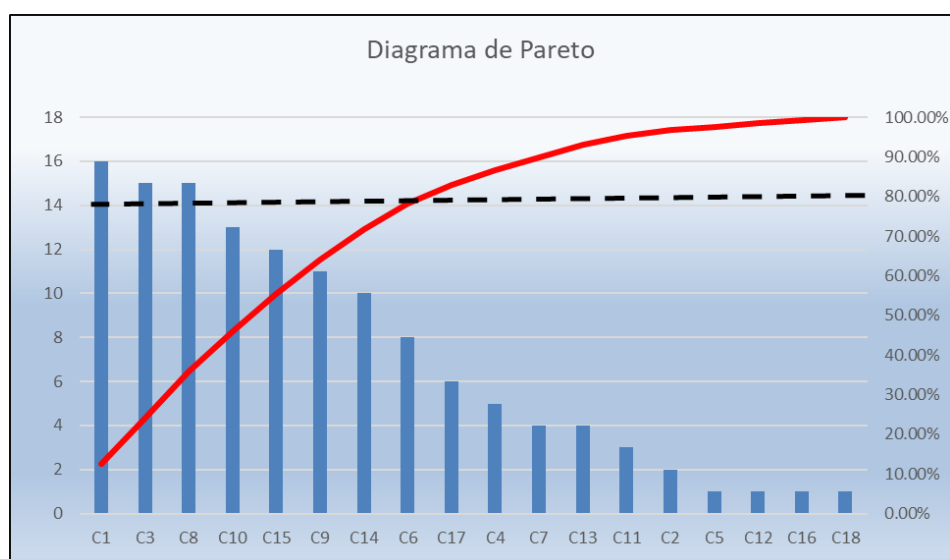
DIAGRAMA DE PARETO

En la elaboración del diagrama de Pareto, se detalló las causas obtenidas en el diagrama de Ishikawa durante los meses de enero – junio del 2018 que provocaron accidentes laborales, como se observa en la tabla nº 4 se detallan las frecuencias de las causas que generan accidentes de trabajo.

Tabla 4: Diagrama de Pareto, Junta de Usuarios de Riego, 2018

Nº	Causas	Frecuencia	% Ponderado	% Ponderado Acumulado
C1	Personal poco calificado	16	12.50%	12.50%
C3	Falta capacitaciones	15	11.72%	24.22%
C8	Falta procedimientos de trabajo	15	11.72%	35.94%
C10	Falta plan de SST	13	10.16%	46.09%
C15	No existen registros SST	12	9.38%	55.47%
C9	Errores en la planificación	11	8.59%	64.06%
C14	Falta indicadores	10	7.81%	71.88%
C6	Epp en mal estado	8	6.25%	78.13%
C17	Camino inestables, desniveles	6	4.69%	82.81%
C4	Excesiva rotación personal	5	3.91%	86.72%
C7	Herramientas deterioradas	4	3.13%	89.84%
C13	Incumplimientos de especificaciones técnicas	4	3.13%	92.97%
C11	Vehículos en mal estado	3	2.34%	95.31%
C2	falta compromiso personal	2	1.56%	96.88%
C5	Almacenamiento inadecuado	1	0.78%	97.66%
C12	Falta de mantenimiento	1	0.78%	98.44%
C16	Baja iluminación	1	0.78%	99.22%
C18	Falta señalización	1	0.78%	100.00%
		128		

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Grafico de Pareto, Junta de Usuarios de Riego, 2018

Respecto a la figura n° 5, se determinó las principales causas que influyen en los accidentes laborales generando días perdidos por cada hombre accidentado, en tal sentido las causas principales son: Personal poco calificado, seguido por falta capacitaciones, falta procedimientos de trabajo, falta plan de SST, no existen registros en SST, errores en la planificación, falta de 3 indicadores y epp en mal estado.

Tabla 5: Plan de acción, Junta de Usuarios de riego, 2018

Nº	Priorización de causas	Plan de acción	Herramienta
C1	Personal poco calificado	Elaboración del IPERC	IPERC
C3	Falta capacitaciones	Capacitación	Plan de capacitaciones
C8	Falta procedimientos de trabajo	Elaboración de procedimientos	Procedimiento
C10	Falta plan de SST	Elaboración e implementación del plan SST	Plan de SST
C15	No existen registros SST	Elaboración de registros	Registros
C9	Errores en la planificación	Capacitación	Plan de capacitaciones
C14	Falta indicadores	Control de indicadores	Estadística
C6	Epp. en mal estado	Elaboración de procedimientos	Registros
Fuente: Elaboración propia			

Según la tabla n° 5 se han priorizado ocho causas con mayor influencia sobre los accidentes laborales, para lo cual se ha descrito también un plan de acción y su respectiva herramienta atacando a cada causa, estas herramientas están englobadas dentro de la elaboración del plan de seguridad y salud en l trabajo.

3.3. Elaborando e implementando el plan de SST en la empresa

Habiendo conocido la situación actual sobre los accidentes laborales y las causas que lo originan en el periodo de Enero - Junio (2018), se detallara la estructura e implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, la misma que se muestra a continuación y aplicara para reducir accidentes laborales, atacando directamente a las causa C10 (ver tabla n°5).

I. INTRODUCCIÓN:

El “Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo” de la Junta de Usuario de Riego, tiene como propósito establecer la gestión ordenada y sistemática de actividades para prevenir la ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales. La empresa también tiene el compromiso de cuidar y preservar el medio ambiente donde desarrollamos nuestras labores.

II. ALCANCE

El presente Plan se aplicará en la gestión de la actividad en todas las operaciones, áreas y trabajadores, contratistas y subcontratas de la empresa.

III. ELABORACIÓN DE LÍNEA DE BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

La línea base del SGS, está elaborada de acuerdo a la lista de verificación de Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basada en la ley 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo).

Se presentan los resultados del Diagnóstico de Línea de base del SGSST:

Tabla 6: Diagnostico de Línea de base del SGSST, Junta de Usuarios de Riego, 2018

Ítems	Cumple	En Proceso	No Cumple
I. Compromiso e involucramiento	30%	70%	0%
II. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	81.25%	18.75%	0.00%
III. Planeamiento y aplicación	16.13%	70.97%	12.90%
IV. Implementación y operación	32.61%	54.35%	13.04%
V. Evaluación normativa	19.05%	71.43%	9.52%
VI. Verificación	3.33%	83.33%	13.33%
VII. Control de información y documentos	8.57%	57.14%	34.29%
VIII. Revisión por la Dirección	5%	74%	21%
Promedio general de la empresa	22%	63%	15%

La calificación general señala que el nivel inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional se está implementando.

En función a estos resultados el presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo incluye Lineamientos del SGSST, basada en la ley 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo).

IV. FUNDAMENTOS DEL PLAN

La Junta de Usuarios de Riego, considera que la seguridad y salud de sus trabajadores, terceros y clientes son aspectos fundamentales para el desarrollo de la organización, por lo tanto, el maximizar el control de los riesgos inherentes a sus actividades, sin dañar el medio ambiente, cumpliendo con las normas legales vigentes y los requerimientos de los usuarios, así como mejorando permanentemente nuestros procesos, tiene presente que:

- El principio fundamental de la seguridad es la Prevención.
- Los trabajadores constituyen la columna vertebral del presente Plan.
- Todos los accidentes ocurren porque hay causas que los provocan, estas causas se deben Identificar y Controlar.

V. MARCO NORMATIVO

- Ley 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 30222 - Modificatoria de la Ley 29783
- D.S.-005-2012-TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S.-006-2014-TR. Modificatoria del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. 050 - 2013 - TR Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

VI. LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL

La Junta de Usuarios de Riego, se compromete a ejercer un firme liderazgo en materia de seguridad y salud en el trabajo, encontrándose involucrado y comprometido en proveer y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, en concordancia con las mejores prácticas y el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.

VII. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Junta de Usuarios de Riego, se dedica a lograr la participación activa y permanente de los usuarios de agua de su jurisdicción territorial en la operación y mantenimiento de la infraestructura de riego y drenaje, y en el desarrollo, conservación, preservación y uso eficiente del recurso agua

La Junta De Usuarios De Riego, realiza sus actividades con elevados estándares de seguridad y calidad. Es consciente que su capital más importante son sus trabajadores, por lo cual su prioridad es mantener buenas condiciones de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente, así como mantener al personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos en el trabajo.

Por lo cual, establece los siguientes compromisos:

- a. Proteger la integridad y salud de todos los trabajadores, proveedores, clientes, contratistas y visitantes que laboren o ingresen a nuestras instalaciones, ejecutando los planes, programas y medidas de prevención destinadas a evitar accidentes y enfermedades ocupacionales.

- b. Proporcionar la mejora continua en programas de formación, capacitación y concientización en materia seguridad salud y medio ambiente entre nuestros trabajadores de acuerdo a las labores que desempeñan.
- c. Cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y otras normas aplicable a la actividad que desarrolla la empresa.
- d. Integrar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con los demás Sistemas de Gestión de la empresa.
- e. Prevenir la contaminación y controlar los impactos ambientales significativos que resulte de la ejecución de nuestro proceso y pudieran afectar nuestro entorno.
- f. Difundir nuestra política a nivel de todos nuestros trabajadores y partes interesadas.

VIII. OBJETIVOS Y METAS

La empresa Junta de Usuarios de Riego elabora e implementa los siguientes objetivos y metas establecidas para el presente Plan de Seguridad y Salud en Trabajo. Atacando directamente a la causa C14 (ver tabla n°5), (VER ANEXO D14)

OBJETIVO GENERAL	ACTIVIDADES	META	INDICADOR	RESPONSABLE
Organizar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Difusión de Política	100%	(N° actividades realizadas/ N° actividades propuestas) x 100	Dirección
Identificar los peligros y evaluar los riesgos laborales	Implementación de matriz IPERC	100%	(N° áreas con matrices IPERC ejecutados / N° áreas con matrices IPERC programados) x 100%	Responsable de SSOMA
	Actualizar los mapas de riesgos de todas las sedes	100%	(N° sedes con mapas elaborados/ N° sedes con mapas programados) x 100%	Responsable de SSOMA
Implementar los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias	Conformar las Brigadas para la atención de Emergencias	100%	N° Brigadas Conformadas e implementadas / N° Brigadas propuestas) x 100%	Área Funcional de SSOMA
	Ejecutar los simulacros programados	100%	(N° Simulacros ejecutados / N° Simulacros programados) x 100%	Área Funcional de SSOMA
	Realizar inspecciones de seguridad y salud en el trabajo dirigidas a preparación y respuesta a emergencias	100%	(N° Inspecciones ejecutadas / N° Inspecciones programados) x 100%	Comité de Seguridad y Salud ocupacional.

	Realizar adquisición y/o mantenimiento de los equipos Contra incendios, de primeros auxilios	100%	(N° de equipos adquiridos y/o con mantenimiento / N° de equipos programados para adquirir y/o dar mantenimiento) x 100%	Área de Logística
Prevenir la Ocurrencia de Accidentes	Realizar capacitaciones de inducción al personal nuevo	100%	(Cantidad de personal nuevo capacitado / Cantidad de Personal nuevo) x 100%	Área Funcional SSOMA
	Realizar inspecciones de seguridad y salud en el trabajo a las áreas de trabajo	100%	(N° Inspecciones ejecutadas / N° Inspecciones Programados) x 100%	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
Implementar la vigilancia de salud de trabajadores	Evaluar el estado de salud de los trabajadores expuestos	100%	(Cantidad de personal evaluado / Cantidad de Personal expuesto) x 100%	Evaluaciones medicas
	Vigilar el estado de salud de trabajadores	100%	N° total anual de Enfermedades Relacionadas al Trabajo en seguimiento y control / N° total anual de Enfermedades Relacionadas al Trabajo	Área Funcional SSOMA
	Realizar el análisis estadístico:			
	Tasa de incidencia de accidentes	100%	N° total anual de accidentes de trabajo x 100 / N° Total de trabajadores	Área Funcional SSOMA
	Tasa de Prevalencia y/o Incidencia de Enfermedades	100%	N° total anual de Enfermedades Relacionadas al Trabajo x 100 / N° Total de trabajadores	Área Funcional SSOMA
	Índice de Frecuencia de estados Pre patológicos	100%	N° total anual de Estados Pre patológicos x 100/ N° Total de trabajadores	Área Funcional SSOMA
	Índice de Frecuencia de Accidentes	100%	N° total de incapacidades temporales x 100 / Exposición de horas hombre	Área Funcional SSOMA
	Índice de Gravedad de Accidentes	100%	N° total de días cargados (descanso médico) x 100 / Exposición de horas hombre	Área Funcional SSOMA
Capacitar / Concientizar al Personal Propio y Contratista	Capacitar al personal en salud ocupacional	70%	(N° charlas ejecutadas / N° charlas Programados) x 100%	Área Funcional SSOMA
	Capacitar al personal en atención primaria de lesionados y heridos, y en el manejo de equipos Contra incendios	80%	(N° cursos ejecutados / N° cursos Programados) x 100%	Área Funcional SSOMA
Inspecciones de SST	Realizar inspecciones de SST	100%	(N° Inspecciones ejecutadas / N° Inspecciones programados) x 100%	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo Área Funcional SSOMA

IX. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Ley N° 29783 de SST especifica que los empleadores con veinte o más trabajadores deben tener a su cargo un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST).

Para la Junta de Usuarios de Riego, se conformó un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo conformado de forma paritaria, con las facultades y obligaciones

previstas por la normativa vigente, para gestionar los asuntos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La participación de los trabajadores se dará mediante la realización de reuniones mensuales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tales reuniones serán registradas en la respectiva Acta de Reunión.

Nombre y Apellidos	Cargo
LUIS JOSÉ CHE ESQUERRE	PRESIDENTE
HELI CASTAÑEDA VACA	SECRETARIO
TERESA MAVILA ROSALES SANCHEZ	SUPLENTE 1
NANCY CARDOZA CAMACHO	SUPLENTE 2

X. FUNCIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Toda reunión, acuerdo o evento del Comité de SST, debe ser asentado en un libro de actas, exclusivamente destinado para estos fines. (En el caso del supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, éste debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la misma autoridad de la empresa, entidad pública o privada).

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes funciones:

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de Seguridad y Salud en el ocupacional.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el ocupacional y sus respectivas actualizaciones.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el ocupacional y sus respectivas actualizaciones.

- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la Seguridad y Salud en el ocupacional, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Aprobar el Programa Anual de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el ocupacional y sus respectivas actualizaciones.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción, y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la Seguridad y Salud en el ocupacional, así como el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos de trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concurso, simulacros, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas programadas e inopinadas a todas las áreas, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Analizar y emitir informes trimestrales de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo,

cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de Seguridad y Salud en el ocupacional


- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisar los servicios de Seguridad y Salud en el ocupacional y la asistencia y asesoramiento al empleador y trabajador.
- Reportar al empleador la siguiente información:
 - ✓ El accidente Mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
 - ✓ La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (7) días laborables de ocurrido. (VER ANEXO D15)
 - ✓ Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
 - ✓ Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Llevar en el libro de actas el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.
- Solicitar sanciones ante la gerencia general a los trabajadores que infrinjan la normativa y disposiciones de seguridad y salud que conlleven a poner en riesgo la vida de las personas.

XI. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Junta de Usuarios de Riego Presurizado, cuenta con un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual cumple con lo establecido en la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y su respectiva modificatoria la Ley 30222. En éste reglamento se plasma las responsabilidades y obligaciones de la empresa, de sus colaboradores directos y terceros, así como los estándares de seguridad y salud en el trabajo.

1. El reglamento será entregado a los colaboradores el primer día de labores durante la inducción general.

2. Las disposiciones establecidas en el presente reglamento deben ser difundidas por parte del responsable de la Seguridad y Salud Ocupacional.
3. El personal de las empresas Subcontratistas está sujeto a los mismos principios y regulaciones de Seguridad y Salud Ocupacional que rigen para los trabajadores
4. La JURP no asignará a los trabajadores labores, tareas o actividades para los cuales física o técnicamente no estén capacitados.

 <p>JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO DEL DISTRITO DE RIEGO MOCHE VIRU CHAO</p> <p>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE VIRU-2018</p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITE DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

INDICE	
TITULO I	4
CAPITULO I	4
INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO II	5
OBJETIVOS Y ALCANCE	5
CAPITULO III	6
IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE PERSONAL	6
CAPITULO IV	7
VIGILANCIA	7
TITULO II LIDERAZGO, COMPROMISO Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	8
CAPITULO I	8
LIDERAZGO Y COMPROMISOS	8
CAPITULO II	9
POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE (SSOMA)	9
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	9
ORGANIGRAMA DE COMITÉ DE SST	10
CAPITULO III	10
PRINCIPIOS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE (SSOMA) Principio 1. Prevención. Principio 2. Liderazgo. Principio 3. Compromiso. Principio 4. Responsabilidad. Principio 5. Disciplina. Principio 6. Preocupación por los demás.	10
TITULO III ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES	11
CAPITULO I	11
ATRIBUCIONES DEL EMPLEADOR	11
DE LOS SUPERVISORES DE CONSTRUCCIÓN O JEFES DE AREA	11
DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	11
DE LOS TRABAJADORES	12
CAPITULO II	13
OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR	13
DE LOS SUPERVISORES O JEFES DE AREA	13
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	14
DE LOS TRABAJADORES	15
CAPITULO III	16
AREA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	16
CAPITULO IV	17

Figura 6: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, Junta de Usuarios de Riego, 2018

XII. RESPONSABILIDADES EN LA IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN

PROPÓSITO

El presente Plan, se basa en la decisión de la alta dirección de considerar la prevención de riesgos laborales, como un valor en su política empresarial. En consecuencia, cada elemento del plan tiene por finalidad comprometer a todos los miembros de la línea de mando y a los colaboradores con la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ÁREAS DE INTERVENCIÓN

Las áreas de intervención para garantizar este liderazgo y compromiso son las siguientes:

- Línea de mando Gerencial y responsables de área de la empresa.
- Línea de mando operativa (Responsable de Seguridad y/o de Operaciones)

RESPONSABILIDADES

GERENCIA DE LA EMPRESA

- Con la asesoría del responsable de Seguridad y Salud Ocupacional y/o sugerencia del comité de Seguridad y Salud ocupacional, establecerá programas de protección al trabajador, la propiedad y el proceso frente a los posibles riesgos que los pongan en peligro durante el desarrollo del trabajo.
- Implementará un sistema de adquisición, entrada, salida, conservación de equipos e implementos de seguridad y prendas de protección individual que garanticen el stock oportuno de los mismos, contando para tal efecto con la asesoría del responsable de Seguridad y Salud Ocupacional y/o sugerencia del comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

RESPONSABLE DE CADA ÁREA

- Con la asesoría responsable de Seguridad y Salud Ocupacional y/o sugerencia del Comité de SSO, serán responsables de señalar y colocar barreras de ser necesario, en las áreas críticas de trabajo y/o lugares donde existen posibles riesgos de incidentes.
- Verificarán y solicitarán de forma oportuna los requerimientos de implementos o equipos para mantener seguro contra cualquier suceso que afecte la Seguridad y Salud Ocupacional a su cargo.
- Capacitarán a los trabajadores a su cargo mediante charlas de 5 minutos sobre la prevención de SST que deben tener en cuenta en las labores asignadas y realizadas.
- Liderarán, coordinarán, controlarán y dirigirán las operaciones de la empresa; buscando la mejora continua, teniendo especial énfasis en el cumplimiento de las normas, estándares, procedimientos e instructivos de Seguridad y Salud Ocupacional.

RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Difundirá las normas, directivas, estándares, procedimientos e instructivos de Seguridad y Salud en el Trabajo a todas las áreas.
- Difundirá a todas las áreas los riesgos a los que se encuentran expuestos sus trabajadores en cada actividad realizada.
- Verificará el cumplimiento del Programa de Inspecciones por parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
- Verificará la correcta elaboración de los Análisis de Trabajo Seguro y elaborará la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, estableciendo los controles correspondientes (IPERC), debiendo mantenerla actualizada.
- Coordinará y desarrollarán el programa de capacitación a los trabajadores de la empresa en los aspectos relacionados con la Seguridad y la Salud en el trabajo.
- Realizará la investigación de los Accidentes e identificarán sus causas, en coordinación con los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Junta de Usuarios de Riego debiendo remitir informe a la gerencia general y/o responsable de operaciones.
- Inspeccionará y verificará el correcto uso de los Equipos de Protección Personal de los trabajadores.
- Verificará la correcta segregación de los residuos sólidos generados en las operaciones a cargo.

TRABAJADORES

- Cumplirán las normas y procedimientos específicos en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, al desempeñar sus tareas y actividades.
- Informarán los accidentes e incidentes y colaborarán con la investigación.
- Usarán los equipos de protección personal e implementos de trabajo asignados.
- Informarán y aportarán sugerencias respecto a los peligros que existen en el área de trabajo.
- Asistirán a las capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Serán responsables por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo.
- No manipularán u operarán unidades de transporte, equipos, herramientas, conductores eléctricos, si no se encuentran capacitados y/o no han sido debidamente autorizados.
- Utilizarán correctamente los equipos, herramientas y unidades de transporte.

- No ingresarán al trabajo bajo la influencia de alcohol ni de drogas, ni introducirán dichos productos al área de trabajo.
- Respeto mutuo y la obediencia será una norma básica entre todos los colaboradores de la empresa, así como personal tercero que brinden servicio a la empresa.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- Internet (Coordinación zona de trabajo y puntos de comunicación a nivel nacional)
- RPC (Coordinación zona de trabajo y responsables de área a nivel nacional)

XIII. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el apoyo de la gerencia y responsable de Operaciones, identificarán todos los procesos, tareas y actividades que se realizarán en las áreas de trabajo, así como los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos dentro de las operaciones. Atacando directamente a la causa C1 (ver tabla n°5).

Para este proceso se cuenta con el procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC).

A partir de la evaluación de riesgos, se obtendrá los riesgos críticos a los cuales se les establecerá controles.

Con la Matriz IPERC, se deberá elaborar el Mapa de Riesgos de las áreas de trabajo donde se desarrollarán las operaciones, debiendo difundirse y publicarse. Se realizó la matriz IPERC en las diferentes áreas de la empresa la cual presenta la siguiente estructura:

IPERC área de Operación y Mantenimiento

IPERC área Oficinas Administrativas

IPERC área Proyectos

IPERC área Mosca de la Fruta

IPERC área Extensión y Capacitación

IPERC área Tecnología de la Información y Electrónica

IPERC área Laboratorio

Tabla 7: IPERC área de Operación y Mantenimiento, Junta de Usuarios, 2018

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES DEL AREA DE OPEMA																		
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS										EVALUACIÓN DE RIESGOS						CONTROL DE PELIGROS		
Nº	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	PELIGRO					Nº PERSONAS EXPUESTAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	PROBABILIDAD					GRAVEDAD	Probabilidad x Gravedad	NIVEL DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
			OBSERVACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	EVENTO PELIGROSO	EFECTOS SOBRE LA SALUD (CONSECUENCIAS)			Índice de Personas	Índice de Controles	Índice de Capacitación (C)	índice de Exposición al Peligro	PROBABILIDAD				
1	Jefe Opema	Gestión de la documentación de Operación y Mantenimiento	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 40% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
2	Jefe Opema	Coordinar, Programa y supervisar todos los todos los trabajos operativos	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por mantener la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	

3	Jefe Opema	Realiza recorridos para supervisar, coordinar y verificar el cumplimiento de la Monitoreo la Operación y Mantenimiento.	El trabajador se expone a altas temperaturas cuando realiza supervisiones en campo, según R.M. 375-2008-TR. recibiendo radiación solar (UV)	FÍSICO	Radiación solar	Exposición a radiación solar	* Quemadura, insolaciones. * Altera el sistema inmunológico, haciendo a la persona vulnerable a enfermedades infecciosas. * También puede provocar cataratas y otras enfermedades oculares * Cáncer a la piel.	De 1 a 3	Uso de pantalón, polo c/manga larga y gorro tipo árabe. Capacitación sobre protección personal.	1	1	1	3	6	1	6	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar.
4	Jefe Opema	Realiza recorridos para supervisar, coordinar y verificar el cumplimiento de la Operación y Mantenimiento	El trabajador recibe vibraciones del vehículo cuando está conduciendo en un aproximado de 4 horas diarias.	FÍSICO	Vibración global	Exposición a vibraciones de cuerpo entero	* Alteraciones neuromusculares. * Alteraciones sensoriales y del sistema nervioso central. * Riesgo para la salud de la columna vertebral.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Realizar un programa de monitoreos. Realizar monitoreos de Vibración al conductor. Capacitar al personal en temas de higiene industrial
5	Jefe Opema	Realiza recorridos para supervisar, coordinar y verificar el cumplimiento de la Operación y Mantenimiento	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura cuando conduce la camioneta.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
6	Jefe Opema	Realizar recorridos y monitoreos de la Operación y Mantenimiento	Se evidencia en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de tránsito cuando realiza trabajos de supervisión.	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos. De difícil acceso vial.	Contusiones, heridas y fractura. MUERTE	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de

																			desplazamiento de vehículos.
7	Jefe Opema	Gestiona, monitorea y coordina con los usuarios trabajos de Operación y Mantenimiento	Se encuentra expuesto a atropellos, choques ocasionados por los vehículos o maquinarias.	MECÁNICO	Tránsito vehicular Lateral 10 y otros sectores.	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de pértiga de madera con una cinta roja, que sirve para guiar al operador.	1	1	1	2	5	2	10	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.	
8	Jefe Opema	Supervisión del cumplimiento de la Operación y Mantenimiento	El trabajador se encuentra expuesto a caída a mismo nivel por tropiezos con materiales diversos y huecos existentes en el terreno.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de calzado cerrado.	1	1	1	3	6	1	6	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Dar recomendaciones, tales como: No corra para desplazarse de un lugar a otro, camine sólo por los accesos y sendas previstas a tal efecto, no camine con sus manos en los bolsillos y trate de mantener sus manos libres.	
9	Jefe Opema	Supervisión del cumplimiento de la Operación y Mantenimiento	El trabajador se encuentra expuesto a caída a desnivel como al canal 10, canal madre, desarenadores y sedimentador	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída a desnivel	Contusiones, heridas, esguinces, contractura muscular, fracturas y ahogamiento.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	2	1	2	1	6	1	6	TO	Capacitación de correcto almacenamiento.	
10	Jefe Opema	Supervisión del cumplimiento de la Operación y Mantenimiento	El trabajador acude a revisar el cumplimiento de la inyección de productos químicos	LOCATIVO	Suelo irregular	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	2	3	2	8	2	16	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo. Capacitar sobre temas de ergonomía.	
11	Supervisor	Coordinar y supervisar la operaciones de los recursos hídricos	El trabajador se moviliza en moto manteniendo la mirada fija	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en las vías.	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO		

12	Supervisor	Supervisión de Operación y Mantenimiento	El trabajador conduce su unidad móvil para realizar sus actividades por el lateral 10, otros sectores, la vías presentan desniveles y trochas	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación en uso de vehículos y manejo a la defensiva.	1	2	2	3	8	2	16	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
13	Supervisor	Supervisión de Operación y Mantenimiento	El trabajador recibe vibraciones del vehículo cuando está conduciendo en un aproximado de 4 horas diarias.	FÍSICO	Vibración global	Exposición a vibraciones de cuerpo entero	* Alteraciones neuromusculares. * Alteraciones cardiovasculares, respiratorias, endocrinas y metabólicas. * Alteraciones sensoriales y del sistema nervioso central. * Riesgo para la salud de la columna vertebral.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Realizar un programa de monitoreos. Realizar monitoreos de Vibración al conductor. Capacitar al personal en temas de higiene industrial
14	Supervisor	Supervisión de Operación y Mantenimiento	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura cuando conduce su unidad (moto o camioneta)	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 75% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo. Capacitar sobre temas de ergonomía.
15	Supervisor	Supervisión de Operación y Mantenimiento	El trabajador supervisa y verifica el lateral 10 y otros sectores a la intemperie, soportando los cambios estacionales, según R.M. 375-2008-TR.	FÍSICO	Temperaturas altas	Exposición a altas temperaturas	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	De 1 a 3	Uso de botellas de agua para beber. Uso de gorros tipo árabe. Capacitación preventiva.	1	1	1	3	6	1	6	TO	Incluir las recomendaciones sobre qué hacer ante temperaturas altas en las capacitaciones. Uso de bloqueador solar.
16	Supervisor	Supervisión de Operación y Mantenimiento	El trabajador acude a revisar el cumplimiento de la inyección	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	1	1	1	3	6	1	6	TO	Capacitar al personal en actos y

			de productos químicos															condiciones subestandar.
17	Supervisor	Supervisión de Operación y Mantenimiento	El trabajador se encuentra expuesto a caídas por contacto con piedras existentes, después del mantenimiento de infraestructura.	LOCATIVO	Objetos / Materiales en el piso	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas, esguinces, contractura muscular y fracturas	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	2	1	1	1	5	1	5	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. No corra para desplazarse de un lugar a otro. Camine sólo por los accesos y sendas previstas a tal efecto.
18	Supervisor	Supervisión de la operación de las tomas lateral 11	Los trabajos de mantenimiento, se realizan a veces en turnos nocturnos.	PSICOSOCIAL	Turnos nocturnos	Trabajos con turnos nocturnos	Ansiedad, estrés, depresión, burnout, fatiga, etc.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	1	1	3	6	2	12	MO	Recomendaciones para realizar su labor en el turno nocturno. Capacitar al personal para que se descansa bien por el día sus 08 horas.
19	Supervisor	Supervisión del mantenimiento	El trabajador está expuesto a abrasión de manos al manipular herramientas, equipos cuando realiza trabajos.	MECÁNICO	Manipulación de herramientas, equipos e instrumentos de medición.	Contacto con superficies abrasivas	Abrasiones de manos	De 1 a 3	Uso de guantes de badana o nitrilo. Capacitación preventiva.	3	1	1	2	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Evaluar el uso de guantes
20	Supervisor	Supervisión del mantenimiento	El trabajador se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de pértiga de madera con una cinta roja, que sirve para guiar al operador.	1	1	2	2	4	2	8	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.

21	Supervisor	Supervisión de la Operación y Mantenimiento	El trabajador se encuentra expuesto a caída a desnivel como al canal 10, canal madre, desarenadores y sedimentador	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída a desnivel	Contusiones, heridas, esguinces, contractura muscular, fracturas y ahogamiento.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	2	1	2	1	6	1	6	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. No corra para desplazarse de un lugar a otro. Camine sólo por los accesos y sendas previstas a tal efecto.
22	Inspector	inspecciona la operación y mantenimiento del lateral 10	El trabajador se encuentra expuesto a caídas en el lateral 10, canal madre, desarenadores y sedimentador por contacto con piedras, ramas, objetos, superficies inestables y lodos existentes	LOCATIVO	Objetos / Materiales en el piso y ahogamiento	Caída a desnivel	Contusiones, heridas, esguinces, contractura muscular, fracturas y ahogamiento.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	2	1	2	1	6	1	6	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. No corra para desplazarse de un lugar a otro. Camine sólo por los accesos y sendas previstas a tal efecto. No camine con sus manos en los bolsillos. Trate de mantener sus manos libres.
23	Inspector	inspecciona la operación y mantenimiento	Realiza la inspección en turnos rotativos.	PSICOSOCIAL	Turnos nocturnos	Trabajos con turnos nocturnos	Ansiedad, estrés, depresión, burnout, fatiga, etc.	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	1	1	3	6	2	12	MO	Recomendaciones para realizar su labor en el turno nocturno. Capacitar al personal para que se descansa bien por el día sus 08 horas.

24	Inspector	verificación del cumplimiento de la operación	El trabajador acude a revisar el cumplimiento y verifica: preparación, manipulación e inyección de productos químicos	QUÍMICO	Líquidos	Contacto con líquidos	<p>A corto plazo: * Irritación de ojos, nariz y garganta, en contacto con la piel pueden provocar eczema e irritación. * Actuación sobre el sistema nervioso central (SNC) con efecto narcótico (sensación de somnolencia). * Náuseas, vómitos, mareos, dolores de cabeza.</p> <p>A largo plazo: * Lesiones en el riñón, corazón, pulmones, médula ósea, en la piel. * En hígado (síntomas digestivos como pérdida de apetito, náuseas, mal sabor de boca, incluso algún disolvente puede producir cáncer de hígado).</p>	De 1 a 3	<p>Uso de Respirador Media Cara + Cartucho 6001 (Vapores Orgánicos) Uso de Guantes Solvex. Uso de Botas de Jebe Negro Caña Alta. Uso de lentes. Uso de Mandil de PVC. Capacitación preventiva. Uso de lavajos ante una emergencia de salpicaduras.</p>	1	1	2	3	7	2	14	MO	<p>Capacitación al personal en tema de productos químicos. Hojas MSDS deben estar en lugar in situ (almacenamiento, manipulación). Capacitar en Rombos de la NFPA. Capacitar en el uso y mantenimiento de EPPS.</p>
----	-----------	---	---	---------	----------	-----------------------	--	----------	--	---	---	---	---	---	---	----	----	---

25	Inspector	Inspección del stock y almacenamiento de insumos. Verifica el cumplimiento y almacenamiento almacén del lateral y la toma 10.4	El trabajador se encuentra expuesto al contacto con las sustancias y materiales químicos.	FISICOQUÍMICO	Manejo, almacenamiento o transporte de insumos.	Incendio, intoxicaciones o derrames.	* Irritación de ojos, nariz y garganta, en contacto con la piel pueden provocar eczema e irritación. * Náuseas, vómitos, mareos, dolores de cabeza.	De 1 a 3	Uso de extintor PQS. Capacitación preventiva. Uso de Respirador Media Cara + Cartucho 6001 (Vapores Orgánicos) Uso de Guantes Solvex. Uso de Botas de Jebe Negro Caña Alta. Uso de lentes. Uso de Mandil de PVC. Capacitación preventiva. Uso de lavajos ante una emergencia de salpicaduras.	1	1	1	3	6	2	12	MO	Capacitación en uso de extintores y otros materiales de emergencia.
26	Inspector	inspecciona la operación y mantenimiento	El inspector realiza su recorrido diario por el lateral 10 en moto lineal.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación en uso de vehículos. Uso de brevete para operar vehículos.	1	1	1	3	6	2	12	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.

27	Inspector	inspecciona la operación y mantenimiento	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado cuando conduce la moto lineal	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura conducción de moto por más del 50% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
28	Inspector	inspecciona la operación y mantenimiento	Se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de pértiga de madera con una cinta roja, que sirve para guiar al operador.	2	1	2	1	4	2	8	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
29	Inspector	Inspecciona la operación y mantenimiento	El inspector está expuesto abrasión de manos, cuando realiza trabajos de apoyo en el mantenimiento de la infraestructura.	MECÁNICO	Manipulación de mangueras de goteo, ramas de palto u otros objetos abrasivos	Contacto con superficies abrasivas	Abrasiones de manos	De 1 a 3	Uso de guantes de badana o nitrilo. Capacitación preventiva.	3	1	1	2	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Evaluar el uso de guantes Hyflex / guante corrugado.

30	Inspector	inspecciona la operación y mantenimiento	El trabajador desciende de la caseta por las escaleras hasta la zona de control de llaves para su verificación.	LOCATIVO	Diseño inadecuado de escaleras/barandas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Colocar barandas en el total de las escaleras de la zona de trabajo. Mantener las escaleras a la altura de 30 cm. Establecer estándar de Uso de Escaleras.
31	Operador de toma	Operación de toma	Se realiza trabajos de operación de la toma circulando a pie por el borde del canal, desarenadores y sedimentador, están expuestos a caídas a mismo nivel por contacto con piedras, ramas y objetos.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces y ahogamiento	De 4 a 12	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva. Salva vidas	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
32	Operador de toma	Operación de toma	El trabajador se encuentra expuesto a caída desnivel por tropiezos con materiales cuando realiza trabajos.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída a desnivel nivel	Contusiones, heridas y esguinces y ahogamiento	De 4 a 12	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva. Salva vidas	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.

33	Operador de toma	Operación de toma	Realiza recorrido diario, por la toma asignada en el lateral 10 en moto lineal.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, heridas y esguinces y ahogamiento	De 1 a 3	Capacitación en uso de vehículos. Uso de brevet para operar vehículos.	1	1	1	3	6	2	12	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
34	Operador de toma	Operación de toma	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura cuando conduce la moto lineal.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Capacitar sobre temas de ergonomía.
35	Operador de toma	Operación de toma	Se evidenció en campo y vías desprovistos de señales de tránsito.	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos	Contusiones, heridas y fracturas	De 4 a 12	Capacitación preventiva.	2	3	1	3	9	1	9	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.
36	Operador de toma	Operación de toma	El trabajador adopta la postura forzada inclinando el tronco y flexionando las piernas para realizar trabajos.	ERGONÓMICO	Posturas incómodas o forzadas	Tareas con posturas incómodas o forzadas	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo. Lumbalgia.	Más de 12	La actividad tiene desplazamientos del personal al realizar la labor. Capacitación preventiva.	2	2	2	2	8	1	8	TO	Capacitar al personal en temas ergonómicos.

37	Operador de toma	operación de toma	El trabajador se expone a altas temperaturas cuando realiza trabajos, según R.M. 375-2008-TR. recibiendo radiación solar (UV)	FÍSICO	Radiación solar	Exposición a radiación solar	* Quemadura, insolaciones. * Altera el sistema inmunológico, haciendo a la persona vulnerable a enfermedades infecciosas. * También puede provocar cataratas y otras enfermedades oculares * Cáncer a la piel.	De 1 a 3	Uso de pantalón, polo c/manga larga y gorro tipo árabe. Capacitación sobre protección personal.	2	2	2	3	9	1	9	MO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar.
38	Operador de toma	Operación de toma	Se realiza en turnos rotativos.	PSICOSOCIAL	Turnos nocturnos	Trabajos con turnos nocturnos	Ansiedad, estrés, depresión, burnout, fatiga, etc.	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	1	1	3	6	2	12	MO	Recomendaciones para realizar su labor en el turno nocturno.

39	Operador de toma	Operación de toma	El operador manipula, prepara e inyecta productos químicos a los sedimentadores para el mejoramiento de la calidad de agua.	QUÍMICO	Líquidos	Contacto con líquidos	Dependiendo de la sustancia.	De 1 a 3	Uso de Respirador Media Cara 2 Vías + Cartucho 6001 (Vapores Orgánicos) Uso de Guantes Solvex. Uso de Botas de Jebe Negro Caña Alta. Uso de lentes de seguridad. Uso de Mandil de PVC.	1	1	1	3	6	2	12	MO	Capacitación al personal en tema de productos químicos. Hojas MSDS deben estar en lugar in situ (almacenamiento, manipuleo). Capacitar en el uso y mantenimiento de EPPS. Evaluar la implementación de un lavajojos que este a la altura de la persona que prepara la pre mezcla, hacer seguimiento al cambio de agua.
40	Operador de toma	Operación de toma almacenamiento de combustibles, insumos químicos.	Almacenamiento y presencia de combustible, para equipos, maquinarias y motos lineales.	FISICOQUÍMICO	Manejo, almacenamiento o transporte de combustible líquido	Incendio o explosión	Quemaduras, asfixia, muerte	De 1 a 3	Uso de extintor PQS. Capacitación preventiva.	2	2	1	3	8	2	16	MO	Capacitación en uso de extintores y otros materiales de emergencia.
41	Operador de toma	Operación de toma	El trabajador está expuesto a abrasión de manos al manipular herramientas y equipos. Mantenimiento	MECÁNICO	Manipulación de mangueras de goteo, ramas de palto u otros objetos abrasivos	Contacto con superficies abrasivas	Abrasiones de manos	De 4 a 12	Uso de guantes de badana. Uso de lentes transparentes de seguridad. Capacitación preventiva.	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Evaluar el uso de guantes

44	Operario de mantenimiento	Mantenimiento del canal, desmalezado	El trabajador se encuentra expuesto a caída desnivel por tropiezos con materiales diversos cuando realiza trabajos de mantenimiento en el canal, desarenadores y sedimentador.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída a desnivel nivel	Contusiones, heridas y esguinces y ahogamiento	De 4 a 12	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva. Salva vidas	2	2	3	3	10	2	20	IM	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
45	Operario de mantenimiento	Mantenimiento con tuberías presurizadas	El trabajador está expuesto a golpes, ahogamiento, posturas forzadas cuando realiza trabajos de mantenimiento con tuberías presurizadas y purgas de aductores.	ERGONÓMICO	Postura prolongada, esfuerzo físico, caídas	El trabajador realizar posturas forzadas y esfuerzos físicos prolongados	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad, capacitación, uso de epps.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes. Capacitar sobre temas de ergonomía, identificación de peligros y riesgos, trabajos sub estándar
46	Calidad de agua	Gestión de calidad de agua y coordinación para el mejoramiento de la calidad	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
47	Calidad de agua	Verificación de calidad de agua en campo.	Verifica la toma, usuarios y canal de acuerdo al estándar de calidad requerido, se evidencia en campo y vías de tránsito desprovistos de	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos	Contusiones, heridas y fracturas	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	2	2	2	7	2	14	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.

			señales de tránsito.															
48	Calidad de agua	Verificación de calidad de agua en campo.	El trabajador se expone a altas temperaturas por encima de los LMP, según R.M. 375-2008-TR. recibiendo radiación solar (UV)	FÍSICO	Temperaturas altas	Exposición a altas temperaturas	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	De 1 a 3	Abastecedores de agua en puntos estratégicos en campo. Uso de gorros tipo árabe.	1	2	3	2	8	1	8	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar. Realizar las mediciones exigidas por la Ley 29783 y corroborar el nivel de estrés térmico existente.

49	Calidad de agua	Verificación de calidad de agua en campo.	El trabajador hace recorridos e inspecciones en diferentes puntos como filtrados, canales, sedimentadores y desarenadores por lo tal se encuentra expuesto a colisiones y volcaduras.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	2	7	2	14	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
50	Calidad de agua	Verificación de calidad de agua en campo.	El trabajador se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias en campo cuando realiza muestreos.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de pértiga de madera con una cinta roja, que sirve para guiar al operador.	2	2	1	2	4	2	8	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
51	Calidad de agua	Verificación de calidad de agua en campo.	Traslada equipos y herramientas de medición.	FÍSICO	CAIDAS	Caída al mismo nivel con objetos.	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Uso de protección auditiva, según tipo de maquinaria con cabina abierta o cerrada. Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	3	24	IM	Realizar un programa de monitoreos. Capacitar al personal en temas de higiene industrial e importancia del uso de Epps. Supervisar el uso de los equipos de protección personal.
52	Calidad de agua	Verificación de calidad de agua en campo.	El trabajador acude mensualmente a casetas, filtrados pozas a veces baja por la escalera de la caseta.	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitación en correcto almacenamiento y Usar equipos de protección personal ante las inspecciones

53	Calidad de agua	Verificación de calidad de agua en campo.	El trabajador acude mensualmente tomas, canales, filtrados, sedimentadores y pozas. Se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales diversos en campo.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas, esguinces, contractura muscular, fracturas y ahogamiento.	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
54	Abastecimiento y Distribución	Gestión y Planificación y Requerimiento de agua	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC, presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral. Fijar la mirada en el monitor	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo. Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	2	3	2	2	9	1	9	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
55	Abastecimiento y Distribución	Verificación del requerimiento de agua en el canal.	Verifica de la mira métrica del canal de acuerdo al requerimiento solicitado, se evidencia en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de tránsito.	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos	Contusiones, heridas y fracturas	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de zapatos de seguridad.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.
56	Abastecimiento y Distribución	Verificación del requerimiento de agua en campo.	El trabajador se expone a altas temperaturas por encima de los LMP, según R.M. 375-2008-TR. recibiendo radiación solar (UV)	FÍSICO	Temperaturas altas	Exposición a altas temperaturas	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	De 1 a 3	Abastecedores de agua en puntos estratégicos en campo. Uso de gorros tipo árabe.	1	2	3	2	8	1	8	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone

																		Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar.
57	Abastecimiento y Distribución	Verificación del requerimiento de agua en campo.	El trabajador se encuentra expuesto a colisiones y volcaduras durante el recorrido por fundos, lateral 10, otros sectores y panamericana.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	2	7	2	14	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
58	Abastecimiento y Distribución	Verificación del consumo según requerimiento. (Estiaje)	Realiza inspecciones en las tomas de los usuarios para verificar el cumplimiento del consumo de agua, evidenciando en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de tránsito.	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos	Contusiones, heridas y fracturas	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de zapatos de seguridad.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.
59	Abastecimiento y Distribución	Verificación del consumo según requerimiento. (Estiaje)	El trabajador acude a la verificación de hidrómetros, hidrantes y medidores, a veces baja por la escalera de casetas.	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva uso de epps	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones

60	Abastecimiento y Distribución	Verificación del consumo según requerimiento. (Estiaje)	El trabajador recorre tramos a pie y se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales diversos en campo.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 4 a 12	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
61	Abastecimiento y Distribución	Verificación del consumo según requerimiento. (Estiaje)	El trabajador se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias en campo cuando se moviliza a pie para la verificación de hidrómetros	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de pértiga de madera con una cinta roja, que sirve para guiar al operador.	2	2	1	2	7	2	8	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
62	Abastecimiento y Distribución	Coordinación con los usuarios para las Lecturas mensuales de hidrómetros, hidrantes y medidores.	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.

63	Abastecimiento y Distribución	Asignación de personal para lecturas de hidrómetros, hidrantes y medidores.	El trabajador asignado para lecturas realiza su recorrido por hidrómetros, hidrantes y medidores. De los usuarios en una unidad vehicular (moto o camioneta).	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación en uso de vehículos. Uso de breveté para operar vehículos.	2	2	2	3	9	2	18	IM	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
64	Abastecimiento y Distribución	Lecturas de hidrómetros, hidrantes y medidores.	El trabajador acude mensualmente a lecturas de hidrómetros, hidrantes y medidores, a veces baja por la escalera de casetas.	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva uso de epps	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones
65	Abastecimiento y Distribución	Lecturas de hidrómetros, hidrantes y medidores.	El trabajador acude mensualmente a lecturas de hidrómetros a veces desciende por pendiente realizando esfuerzos físicos	FÍSICO	Caídas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 4	Capacitación preventiva uso de epps	1	3	1	3	8	3	24	IM	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones

66	Abastecimiento y Distribución	Lecturas de hidrómetros, hidrantes y medidores.	El trabajador recorre tramos a pie y se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales diversos.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 4 a 12	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
67	Abastecimiento y Distribución	Lecturas de hidrómetros, hidrantes y medidores.	El trabajador se encuentra expuesto a colisiones y volcaduras, cuando se moviliza panamericana y fundos.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	2	7	2	14	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Asimismo sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
68	Abastecimiento y Distribución	Lecturas de hidrómetros, hidrantes y medidores.	El trabajador se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias en campo cuando realiza sus lecturas	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de chalecos reflectivos	1	2	2	1	6	2	12	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
69	Abastecimiento y Distribución	Lecturas de hidrómetros, hidrantes y medidores.	El trabajador adopta la postura forzada inclinando el tronco y flexionando las piernas para realizar lecturas	ERGONÓMICO	Posturas incómodas o forzadas	Tareas con posturas incómodas o forzadas	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo. Lumbalgia.	Más de 12	La actividad tiene desplazamientos del personal al realizar la labor. Capacitación preventiva.	2	1	2	2	7	1	7	TO	Capacitar al personal en temas ergonómicos.

Tabla 8: IPERC área Administración, Junta de Usuarios, 2018

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES OFICINAS ADMINISTRATIVAS																		
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS										EVALUACIÓN DE RIESGOS						CONTROL DE PELIGROS		
N°	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	PELIGRO					N° PERSONAS EXPUESTAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	PROBABILIDAD					GRAVEDAD	Probabilidad x Gravedad	NIVEL DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
			OBSERVACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	EVENTO PELIGROSO	EFECTOS SOBRE LA SALUD (CONSECUENCIAS)			Índice de Personas	Índice de Controles	Índice de Capacitación (C)	Índice de Exposición al	PROBABILIDAD				
1	Asesor Legal	Gestión, sustentación de documentos, cartas y notificaciones.	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 75% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	2	2	2	7	1	7	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, estas deben tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.

2	Asesor Legal	Gestión, sustentación de documentos, cartas y notificaciones.	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopia por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	2	3	2	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo. Capacitar sobre temas de ergonomía.
3	Asesor Legal	Gestión, sustentación de documentos, cartas y notificaciones.	El trabajador se desplaza por las escaleras cuando ingresa y sale de archivo.	LOCATIVO	Diseño inadecuado de escaleras/barandas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Uso de barandas a los costados de la escalera. Capacitación preventiva sobre el uso de escaleras en la oficina.	1	2	1	3	7	2	14	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.
4	Asesor Legal	Notificación y constatación de corte de agua	El trabajador se encuentra expuesto a colisiones y volcaduras, Cuando sale a campo a notificar, realizar cortes de agua, validar información	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/Atropello/Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.	De 1 a 3	Capacitaciones de eventos y situaciones peligrosas.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
5	Asesor Legal	Notificación y constatación de corte de agua	Se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales, objetos y cajas	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
6	Asistente de Gerencia	Informar, sustentar, reportar informes a la gerencia	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	2	3	3	9	1	9	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas.

						del 75% de la jornada laboral.												Capacitar sobre temas de ergonomía.
7	Asistente de Gerencia	Informar, sustentar y realizar reportes o informes a la gerencia de Administración	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	2	3	3	9	1	9	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
8	Asistente de Gerencia	Informar, sustentar y realizar reportes o informes a la gerencia de Administración	El trabajador se desplaza por las escaleras y pasadizos cuando ingresa, cuando sale dentro de las instalaciones.	LOCATIVO	Diseño inadecuado de escaleras/barandas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Uso de barandas a los costados de la escalera. Capacitación preventiva sobre el uso de escaleras en la oficina.	1	2	1	3	7	2	14	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.
9	Asistente de Gerencia	traslada, gestiona y Archiva documentación	Se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales, objetos y cajas	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
10	Administración y finanzas	Elaborar informes financieros, examinar, evaluar y asesorar todos los temas contables	Se evidenció en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de seguridad.	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos	Contusiones, heridas y fracturas	De 1 a 3	Ninguno	1	3	3	1	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.

11	Administración y finanzas	Elaborar informes financieros, examinar, evaluar y asesorar todos los temas contables	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONOMÍCO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 75% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
12	Administración y finanzas	Elaborar informes financieros, examinar, evaluar y asesorar todos los temas contables	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONOMÍCO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
13	Administración y finanzas	traslada, gestiona y Archiva documentación	El trabajador se desplaza por las escaleras	LOCATIVO	Diseño inadecuado de escaleras/barandas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	1	2	1	2	6	2	12	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.
14	Contabilidad	gestión de documentación contable	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONOMÍCO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 75% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	2	2	3	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
15	Contabilidad	gestión de documentación contable	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por	ERGONOMÍCO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo. Capacitar sobre

			trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.															temas de ergonomía.
16	Contabilidad	traslada, gestiona y Archiva documentación	El trabajador se desplaza por las escaleras archiva documentación	LOCATIVO	Diseño inadecuado de escaleras/barandas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	1	2	1	2	6	2	12	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.
17	Logística	Gestiona, coordina y evalúa requerimiento y órdenes de compra.	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	Postura por más del 75% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	2	2	2	7	1	7	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas.
18	Logística	Evaluación de órdenes de comprar y seguimiento.	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	2	1	2	6	1	6	TO	Capacitar sobre temas de ergonomía.
19	Logística	Gestiona, supervisa y verifica el cumplimiento de abastecimiento de almacén	El trabajador se desplaza por las escaleras cuando ingresa, cuando sale de archivo y almacén de oficinas	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Uso de barandas a los costados de la escalera.	1	2	3	1	7	2	14	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.
20	Logística	Gestiona, supervisa y verifica el stock de almacén	Se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales, objetos y cajas	LOCATIVO	objetos en el suelo	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.

21	Facturación	Revisa y registrar las órdenes de compra y el pago a proveedores	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONOMÍCO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 75% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	1	3	2	7	1	7	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
22	Facturación	Revisa y registrar las órdenes de compra y el pago a proveedores	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONOMÍCO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	2	3	9	1	9	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
23	Facturación	Revisa y registrar las órdenes de compra y el pago a proveedores	El trabajador se desliza por las escaleras cuando ingresa, cuando sale y cuando se dirige al archivo	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Uso de barandas a los costados de la escalera.	1	2	3	1	7	1	7	TO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.

Tabla 9: IPERC área de Proyectos, Junta de Usuarios, 2018

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES AREA DE PROYECTOS										
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS							EVALUACIÓN DE RIESGOS			CONTROL DE PELIGROS
Nº	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	PELIGRO	Nº PERSONAS EXPUESTAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	Probabilidad	NIVEL DEL	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR

			OBSERVACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	EVENTO PELIGROSO	EFECTOS SOBRE LA SALUD (CONSECUENCIAS)			Índice de Personas	Índice de Controles	Índice de Capacitación (C)	Índice de Exposición al	PROBABILIDAD				
1	Jefe de proyecto	Evaluación, Diseño, Gestión de nuevos proyectos	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC, presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado, Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral, Fijar la mirada en el monitor	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo. Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
2	Jefe de proyecto	Diseño de nuevos proyectos, recorrido en campo	Se evidenció en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de seguridad, cuando realiza recorridos, por los sectores I,II,III,IV,V	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos	Contusiones, heridas y fracturas	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.
3	Jefe de proyecto	Diseño de nuevos proyectos	El trabajador se expone a altas temperaturas por encima de los LMP, según R.M. 375-2008-TR, recibiendo radiación solar (UV)	FÍSICO	Temperaturas altas	Exposición a altas temperaturas	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	De 1 a 3	Abastecedores de agua en puntos estratégicos en campo. Uso de gorros tipo árabe.	1	2	3	2	8	1	8	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la

																		Exposición Prolongada a Radiación Solar.
4	Jefe de proyecto	Supervisión y Coordinación de nuevos proyectos	El trabajador se encuentra expuesto a colisiones y volcaduras, cuando se moviliza por los sectores I,II,III,IV,V	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	2	7	2	14	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
5	Jefe de proyecto	Supervisión y Coordinación de nuevos proyectos	El trabajador se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias en campo, cuando realiza verificaciones toma de datos vistas topográficas.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de EPPS	2	2	2	1	4	2	8	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
6	Jefe de proyecto	Toma de datos para la elaboración de proyectos	Realiza miras topográficas manteniendo una posición de pie prolongada.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
7	Jefe de proyecto	Toma de datos para la elaboración de proyectos	Traslada equipos y herramientas de medición, realizando esfuerzos físicos.	FÍSICO	CAIDAS	Caída al mismo nivel con objetos.	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Uso de protección auditiva, según tipo de maquinaria con cabina abierta	1	3	1	3	8	3	24	IM	Realizar un programa de monitoreos. Capacitar al personal en temas de higiene

									o cerrada. Capacitación preventiva.										industrial. Capacitar al personal en temas de importancia del uso de Epps. Supervisar el uso de los equipos de protección personal.
8	Jefe de proyecto	Supervisión y Coordinación de nuevos proyectos	Se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales diversos en campo.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 4 a 12	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.	
9	Jefe de proyecto	Supervisión y Coordinación de nuevos proyectos	El trabajador se encuentra expuesto a caída a desnivel como al canal 10, canal madre, desarenadores y sedimentador	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones	
10	Asistente de Proyectos	Topografía	El trabajador se moviliza por los sectores I,II,III,IV,V. se encuentra expuesto a colisiones y volcaduras, cuando	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	2	7	2	14	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.	
11	Asistente de Proyectos	Topografía	El trabajador se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias en campo, cuando realiza trabajos de levantamiento topográfico.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de EPPS	2	2	2	1	4	2	8	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.	

12	Asistente de Proyectos	Topografía	Levantamiento topográfico manteniendo una posición de pie prolongada.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	micro pausas capacitación en temas ergonómicos	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
13	Asistente de Proyectos	Topografía	Se evidenció en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de seguridad, cuando realiza recorridos, por los sectores I,II,III,IV,V	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos	Contusiones, heridas y fracturas	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.
14	Asistente de Proyectos	Topografía	El trabajador se expone a altas temperaturas por encima de los LMP, según R.M. 375-2008-TR. recibiendo radiación solar (UV)	FÍSICO	Temperaturas altas	Exposición a altas temperaturas	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	De 1 a 3	Abastecedores de agua en puntos estratégicos en campo. Uso de gorros tipo árabe.	1	2	3	2	8	1	8	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar.

15	Asistente de Proyectos	Topografía	El trabajador se moviliza a pie cuando realiza trabajos topográficos se encuentra expuesto a caídas por contacto con piedras existentes en campo	LOCATIVO	Objetos / Materiales en el piso	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas, esguinces, contractura muscular y fracturas	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	2	1	2	2	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. No corra para desplazarse de un lugar a otro. Camine sólo por los accesos y sendas previstas a tal efecto.
16	Asistente de Proyectos	Topografía	Traslada equipos y herramientas de topografía realizando esfuerzos físicos.	ERGONÓMICO	Carga equipos y herramientas	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas, esguinces, contractura muscular y fracturas	De 1 a 4	Capacitación preventiva. Uso de epps	1	3	1	3	8	2	16	MO	Realizar un programa de monitoreos. Capacitar al personal en temas de importancia del uso de Epps.
17	Asistente de Proyectos	Gestión y Diseño de planos	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC, El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado, Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral, Fijar la mirada en el monitor	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo. Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
18	Asistente de Proyectos	Verificación y inspección	El trabajador acude eventualmente a filtrados y casetas veces sube y baja por escaleras	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones

Tabla 10: IPERC área de Mosca de la Fruta, Junta de Usuarios, 2018

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES MOSCA DE LA FRUTA																		
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS										EVALUACIÓN DE RIESGOS							CONTROL DE PELIGROS	
N°	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	PELIGRO					N° PERSONAS EXPUESTAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	PROBABILIDAD					GRAVEDAD	Probabilidad x Gravedad	NIVEL DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
			OBSERVACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	EVENTO PELIGROSO	EFFECTOS SOBRE LA SALUD (CONSECUENCIAS)			Índice de Personas	Índice de Controles	Índice de Capacitación (C)	índice de Exposición al	PROBABILIDAD				
1	Responsable de Mosca de la Fruta	Gestión y Coordinación permanente con Senasa y las empresas a fin de que las labores de control integrado se optimicen	El trabajador se encuentra en postura sentado en la PC, presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla.	ERGONÓMICO	Postura prolongada, Esfuerzo visual, Astenopia por fijación de la mirada en el monitor	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 40% de la jornada laboral, Fijar la mirada en el monitor	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo. Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, Capacitar sobre temas de ergonomía.
2	Responsable de Mosca de la Fruta	Identificar las necesidades de los inspectores de mosca de la fruta para que las actividades de vigilancia se efectúen oportunamente	El trabajador recibe vibraciones del vehículo o Moto cuando se moviliza por los fondos de los usuarios	FÍSICO	Vibración global	Exposición a vibraciones de cuerpo entero	Alteraciones neuromusculares, sensoriales y del sistema nervioso central. (Columna vertebral.)	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar al personal en temas de higiene industrial

	Responsabl e de Mosca de la Fruta	Vigilancia en campo Supervisión y Coordinación de nuevas instalaciones	El trabajador se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias en campo, cuando realiza vigilancia y supervisión de las trampas de mosca de la fruta	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de EPPS	2	2	2	1	4	2	8	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
3	Responsabl e de Mosca de la Fruta	Visitas coordinadas a las empresas y zonas del valle para la instalación de trampas de control interno, a fin de obtener mayor información de los desplazamientos de la plaga.	El trabajador se encuentra prolongadament e en postura cuando conduce (Camioneta o moto lineal) en su recorrido en campo sector I,II,III,IV,V	ERGONÓMIC O	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 45% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
4	Responsabl e de Mosca de la Fruta	Visitas coordinadas a las empresas y zonas del valle para la instalación de trampas de control interno, a fin de obtener mayor información de los desplazamientos de la plaga.	Se evidencia en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de tránsito cuando realiza trabajos.	LOCATIVO	Falta de señalizació n	Trabajos en lugares peligrosos. De difícil acceso vial.	Contusiones, heridas y fractura. MUERTE	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.
4	Responsabl e de Mosca de la Fruta	Envío de los reportes de capturas de mosca de la fruta semanalmente a las empresas agroexportadoras	El trabajador se encuentra en postura sentado en la PC, presenta disminución del nivel de	ERGONÓMIC O	Postura prolongada sentado, Esfuerzo visual, Astenopia por fijación	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 40% de la jornada laboral, Fijar la mirada en el monitor	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo. Síndrome ojo	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y

		de la irrigación Chavimochic.	parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla y los formatos de registro.		de la mirada en el monitor		seco/alteraciones visuales											en las vías de desplazamiento de vehículos.
5	Responsable de Mosca de la Fruta	Asistencia a las reuniones convocadas por el comité de sanidad para los temas referidos a mosca de la fruta.	Se moviliza por la panamericana u otros sectores de la red en moto o camioneta, Se encuentra expuesto choques ocasionados por los vehículos.	MECÁNICO	Tránsito vehicular y otros sectores.	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de pértiga de madera con una cinta roja, que sirve para guiar al operador.	1	1	1	2	5	2	10	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
6	Responsable de Mosca de la Fruta	Inspección de rutas y capturas.	El trabajador se encuentra expuesto a caída a nivel por tropiezos con materiales diversos y huecos y ramas existentes en el terreno.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de calzado cerrado.	2	1	2	3	8	2	16	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Dar recomendaciones, tales como: No corra para desplazarse de un lugar a otro, camine sólo por los accesos y sendas previstas a tal efecto.
7	Responsable de Mosca de la Fruta	Georreferenciación de las nuevas áreas de producción, Coordinar con las empresas y el Senasa para la	El trabajador se encuentra expuesto a caída a nivel cuando realiza trabajos de georreferencia	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de calzado cerrado.	1	1	1	3	6	1	6	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Dar recomendaciones, tales como: No corra para desplazarse de un lugar a otro, camine sólo por los accesos y sendas previstas a tal efecto, no camine con sus manos en los

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

4	Técnico ARGIS	Elaboración de planos de lotes de APTCH, canales de irrigación y obras, principales quebradas o cuencas de la zona de CHAVIMOCHIC : se hace uso de una computadora y los programas necesarios para realizar el trabajo	El trabajador recorre tramos a pie y se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales diversos en campo.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
5	Técnico ARGIS	Elaboración de planos de lotes de APTCH, canales de irrigación y obras, principales quebradas o cuencas de la zona de CHAVIMOCHIC : se hace uso de una computadora y los programas necesarios para realizar el trabajo	El trabajador está expuesto a mordeduras y picaduras de animales e insectos. (Arañas, abejas, etc.). A la picadura de mosquitos a la piel.	BIOLÓGICO	Animales / Insectos	Exposición a Mordedura/Picadura de animales e insectos.	Enfermedades infecciosas, intoxicaciones, lesiones en piel, alergia.	De 1 a 3	Uso de pantalón, polo c/manga larga, gorro tipo árabe. Capacitación sobre precaución a la exposición a picaduras	1	1	1	3	6	2	12	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Evaluar el uso de repelente u otro tipo de control para los mosquitos.(red anti mosquito)
6	Técnico ARGIS	Elaboración de planos de lotes de APTCH, canales de irrigación y obras, principales quebradas o cuencas de la zona de CHAVIMOCHIC : se hace uso de una computadora y los programas necesarios para realizar el trabajo	El trabajador se encuentra expuesto a colisiones y volcaduras, cuando se moviliza por la panamericana, para la verificar y actualizar la base de datos de los lotes y áreas nuevas.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	2	7	2	14	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
1	Inspector mosca de la fruta	Efectuar el servicio de monitores y muestreo en la red oficial de mosca de la fruta establecida	El trabajador asignado para el monitoreo y muestreo realiza su recorrido por los fundos, asignados en una unidad	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 12	Capacitación en uso de vehículos. Uso de brevete para operar vehículos.	2	2	2	3	9	2	18	IM	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.

			vehicular (moto lineal).															
2	Inspector mosca de la fruta	Efectuar el servicio de monitores y muestreo en la red oficial de mosca de la fruta establecida	El trabajador se encuentra expuesto a atropellos ocasionados por los vehículos o maquinarias en campo.	MECÁNICO	Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 12	Capacitación preventiva. Uso de chalecos reflectivos	1	2	2	1	6	2	12	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre vehículos en movimiento.
	Inspector mosca de la fruta	Efectuar el servicio de monitores y muestreo en la red oficial de mosca de la fruta establecida	El trabajador recibe vibraciones de la moto cuando está conduciendo en aproximado de 4 horas diarias.	FÍSICO	Vibración global	Exposición a vibraciones de cuerpo entero	Alteraciones neuromusculares, sensoriales y del sistema nervioso central. Riesgo columna vertebral.	De 1 a 12	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Realizar monitoreos de Vibración al conductor. Capacitar al personal en temas de higiene industrial
3	Inspector mosca de la fruta	Efectuar el servicio de monitores y muestreo en la red oficial de mosca de la fruta	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura cuando conduce la moto lineal.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 12	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Capacitar sobre temas de ergonomía.
4	Inspector mosca de la fruta	Se realizan la evaluación y mantenimiento del trapeo de Mosca.	El trabajador adopta la postura forzada	ERGONÓMICO	Posturas incómodas o forzadas	Tareas con posturas incómodas o forzadas	Trastornos Músculo Esqueléticos, Lumbalgia.	De 1 a 12	Capacitación preventiva.	2	1	2	2	7	1	7	TO	Capacitar al personal en temas ergonómicos.
5	Inspector mosca de la fruta	Se realizan la evaluación y mantenimiento del trapeo de Mosca de la Fruta	El trabajador recorre tramos a pie y se encuentra expuesto a caída al mismo nivel.	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas y esguinces.	De 1 a 12	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
6	Inspector mosca de la fruta	Se realizan la evaluación y mantenimiento del trapeo de Mosca de la Fruta	El trabajador está expuesto a mordeduras y picaduras de animales e insectos. (Arañas, abejas, etc.).	BIOLÓGICO	Animales / Insectos	Exposición a Mordedura/Picadura de animales e insectos.	Enfermedades infecciosas, intoxicaciones, lesiones en piel, alergia.	De 1 a 12	Uso de pantalón, polo c/manga larga, gorro tipo árabe.	1	2	2	3	8	2	16	MO	Evaluar el uso de repelente u otro tipo de control para los mosquitos.(red anti mosquito)

Tabla 11: IPERC área de Desarrollo Agrícola, Junta de Usuarios, 2018

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES AREA DESARROLLO AGRICOLA																		
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS										EVALUACIÓN DE RIESGOS					CONTROL DE PELIGROS			
N°	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	PELIGRO					N° PERSONAS EXPUESTAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	PROBABILIDAD				GRAVEDAD	Probabilidad x Gravedad	NIVEL DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	
			OBSERVACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	EVENTO PELIGROSO	EFFECTOS SOBRE LA SALUD (CONSECUENCIAS)			Índice de Personas	Índice de Controles	Índice de Capacitación (C)	índice de Exposición al					PROBABILIDAD
1	Jefe	Gestionar, Coordinar y Ejecutar con SENASA y los Usuarios, la implementación de las políticas sanitarias impartidas a nivel de la Irrigación, acciones en conjunto.	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 40% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.

2	Jefe	Gestionar, supervisar actividades que se realizan principalmente para el control de mosca de la fruta.	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
3	Jefe	Verificación del recojo y entierro de fruta, el personal de apoyo contara con materiales tales como, sacos, machete, palanas, etc.	El trabajador se desplaza por fundos se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales diversos.	LOCATIVO	se desplaza por fundos	Caídas mismo nivel	Contusiones, heridas y fracturas	De 1 a 3	Uso de barandas a los costados de la escalera.	1	2	2	1	6	2	12	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.
4	Jefe	Supervisión de actividades en campo para el control de plagas, para posteriormente procesarlos y determinar si dichos controles son eficaces.	El trabajador recibe vibraciones del vehículo cuando está conduciendo en un aproximado de 4 horas diarias.	FÍSICO	Vibración global	Exposición a vibraciones de cuerpo entero	* Alteraciones neuromusculares. * Alteraciones sensoriales y del sistema nervioso central. * Riesgo para la salud de la columna vertebral.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Realizar un programa de monitoreos. Realizar monitoreos de Vibración al conductor. Capacitar al personal en temas de higiene industrial
5	Jefe	Supervisión de actividades en campo para el control de plagas.	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura cuando conduce la camioneta.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	Postura sentado por más del 50% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo. Capacitar sobre temas de ergonomía.
6	Jefe	Ejecutar Ensayos de investigación en búsqueda de nuevas alternativas para minimizar y/o contrarrestar el ataque de	El trabajador sale a campo y se evidencia en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de tránsito cuando realiza trabajos de ejecución	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos. De difícil acceso vial.	Contusiones, heridas y fractura. MUERTE	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.

		plagas en la Irrigación.																
7	Jefe	Monitoreo de las plagas en los diferentes cultivos de la Irrigación. (LABORES COTIDIANAS) Al ingresar al fundo se procede a evaluar las trampas de melaza que han sido previamente marcadas	Se encuentra expuesto a atropellos, choques ocasionados por los vehículos o maquinarias.	MECÁNICO	Tránsito vehicular Lateral 10 y otros sectores.	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de pértiga de madera con una cinta roja, que sirve para guiar al operador.	1	1	1	2	5	2	10	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.
8	Jefe	Capacitar al personal de las empresas usuarias en tópicos de Manejo Integrado de cultivos.	El trabajador se expone a altas temperaturas cuando realiza Capacitaciones, charlas y reuniones en campo, según R.M. 375-2008-TR. recibiendo radiación solar (UV)	FÍSICO	Radiación solar	Exposición a radiación solar	* Quemadura, insolaciones. * Altera el sistema inmunológico, haciendo a la persona vulnerable a enfermedades infecciosas. * También puede provocar cataratas y otras enfermedades oculares * Cáncer a la piel.	De 1 a 3	Uso de pantalón, polo c/manga larga y gorro tipo árabe. Capacitación sobre protección personal.	1	1	1	3	6	1	6	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar.

9	Jefe	Coleccionar, identificar y preservar el material biológico de campo. Para la captura de insectos se usa una red de malla (Red entomológica).	El trabajador está expuesto al polvo la dispersión de partículas sólidas en el ambiente cuando realiza limpieza de los servidores	FÍSICO	dispersión de partículas sólidas	Exposición al polvo	■ Irritación respiratoria: traqueítis, bronquitis, neumonitis, enfisema y edema pulmonar.	De 1 a 3	Capacitación preventiva, uso de epps	2	2	3	2	9	2	18	IM	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones
10	Responsable de Capacitación	Gestionar, con los Usuarios, la implementación y ejecución de las políticas sanitarias impartidas a nivel de la Irrigación, acciones en conjunto.	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 40% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
11	Responsable de Capacitación	Verifica el cumplimiento de las actividades que se realizan principalmente para el control de mosca de la fruta.	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla del PC.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopia por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
12	Responsable de Capacitación	Verificación del recojo y entierro de fruta, el personal de apoyo contará con materiales tales como, sacos, machete, palas, etc.	El trabajador se desliza por fondos se encuentra expuesto a caída al mismo nivel por tropiezos con materiales diversos.	LOCATIVO	se desliza por fondos	Caídas mismo nivel	Contusiones, heridas y fracturas	De 1 a 3	Uso de barandas a los costados de la escalera.	1	2	2	1	6	2	12	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.

13	Responsable de Capacitación	Verificación de actividades en campo para el control de plagas, para posteriormente procesarlos y determinar si dichos controles son eficaces.	El trabajador recibe vibraciones del vehículo cuando se moviliza en un aproximado de 4 horas diarias.	FÍSICO	Vibración global	Exposición a vibraciones de cuerpo entero	Alteraciones neuromusculares, sensoriales y del sistema nervioso central. * Riesgo para la salud de la columna vertebral.	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Realizar un programa de monitoreos. Realizar monitoreos de Vibración al conductor. Capacitar al personal en temas de higiene industrial
14	Responsable de Capacitación	Verificación de actividades en campo para el control de plagas, para posteriormente procesarlos y determinar si dichos controles son eficaces.	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura cuando conduce la camioneta.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
15	Responsable de Capacitación	Ejecutar Ensayos de investigación en búsqueda de nuevas alternativas para minimizar y/o contrarrestar el ataque de plagas en la Irrigación.	El trabajador sale a campo y se evidencia en campo y vías de tránsito desprovistos de señales de tránsito cuando realiza trabajos de ejecución	LOCATIVO	Falta de señalización	Trabajos en lugares peligrosos. De difícil acceso vial.	Contusiones, heridas y fractura. MUERTE	De 1 a 3	Capacitación preventiva.	1	3	1	3	8	2	16	MO	Capacitar en señales de seguridad vigentes. Implementar señalización dentro del área y en las vías de desplazamiento de vehículos.
16	Responsable de Capacitación	Monitoreo de las plagas en los diferentes cultivos de la Irrigación.	Se encuentra expuesto a atropellos, choques ocasionados por los vehículos o maquinarias.	MECÁNICO	Tránsito vehicular Lateral 10 y/o otros sectores.	Colisión/ Atropello/ Volcadura	Contusiones, fracturas, amputaciones y muerte.	De 1 a 3	Capacitación preventiva. Uso de pértiga de madera con una cinta roja, que sirve para guiar al operador.	1	1	1	2	5	2	10	MO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Capacitar al personal sobre el cuidado de vehículos en movimiento.

17	Responsable de Capacitación	Capacitar al personal de las empresas usuarias en tópicos de Manejo Integrado de cultivos	El trabajador se expone a altas temperaturas cuando realiza Capacitaciones, charlas y reuniones en campo, según R.M. 375-2008-TR, recibiendo radiación solar (UV)	FÍSICO	Radiación solar	Exposición a radiación solar	* Quemadura, insolaciones. * Altera el sistema inmunológico, haciendo a la persona vulnerable a enfermedades infecciosas. * También puede provocar cataratas y otras enfermedades oculares * Cáncer a la piel.	De 1 a 3	Uso de pantalón, polo c/manga larga y gorro tipo árabe. Capacitación sobre protección personal.	1	1	1	3	6	1	6	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar.
18	Responsable de Capacitación	Colectar, identificar y preservar el material biológico de campo. Para la captura de insectos se usa una red de malla (Red entomológica), luego se colectan en frascos matadores que contienen en su base interior, algodón, papel bond, cloroformo, etc. Y son cerrados Con tapa hermética.	El trabajador está expuesto al polvo la dispersión de partículas sólidas en el ambiente cuando realiza limpieza de los servidores	FÍSICO	dispersión de partículas sólidas	Exposición al polvo	■ Irritación respiratoria: traqueítis, bronquitis, neumonitis, enfisema y edema pulmonar.	De 1 a 3	Capacitación preventiva, uso de epps	2	2	3	2	9	2	18	IM	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones
19	Responsable de Capacitación	Capacitación a los usuarios en temas relacionados a plagas, cultivos, etc. En las	El trabajador adopta la postura parada prolongada cuando verifica que las capacitaciones se	ERGONÓMICO	Posturas incómodas de pie	Tareas con posturas incómodas	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo. Lumbalgia.	De 1 a 3	La actividad tiene desplazamientos del personal al realizar la labor. Capacitación preventiva.	2	2	2	2	8	1	8	TO	Capacitar al personal en temas ergonómicos.

		instalaciones de la junta.	realicen con normalidad.															
--	--	----------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 12: IPERC área de Tecnología de la Información, Junta de Usuarios, 2018

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES AREA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN																		
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS										EVALUACIÓN DE RIESGOS						CONTROL DE PELIGROS		
N°	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	PELIGRO					N° PERSONAS EXPUESTAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	PROBABILIDAD					GRAVEDAD	Probabilidad x Gravedad	NIVEL DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
			OBSERVACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	EVENTO PELIGROSO	EFFECTOS SOBRE LA SALUD (CONSECUENCIAS)			Índice de Personas	Índice de Controles	Índice de Capacitación (C)	índice de Exposición al	PROBABILIDAD				
1	Jefe TI	Gestionar, supervisar y monitorear todos los temas de redes y sistemas	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONOMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 75% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
2	Jefe TI	Gestionar, supervisar y monitorear todos los temas de	El trabajador presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la	ERGONOMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	3	10	1	10	MO	

		redes y sistemas	mirada fija en la pantalla del PC.															
3	Jefe TI	Gestionar, supervisar y monitorear todos los temas de redes y sistemas	El trabajador se encuentra expuesto a cables eléctricos desordenados.	ELÉCTRICO	Cables eléctricos no canalizados	Tropiezos/incumplimiento a la ley	Contusiones /Pérdida a la propiedad	De 1 a 3	Ninguno	2	3	3	3	11	2	22	IM	Aislar los cables eléctricos con material adecuado, recubrir los empalmes con Cinta vulcanizada. Evaluar la elaboración de un procedimiento sobre criterios para la correcta instalación eléctrica, basados en el Código Nacional de Electricidad 2014.
4	Jefe TI	Gestionar, supervisar y monitorear todos los temas de redes y sistemas	El trabajador se desplaza por las escaleras cuando ingresa y sale de las instalaciones (oficinas, laboratorios, casetas, etc.)	LOCATIVO	se desplaza para realizar mantenimiento de PC	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Uso de barandas a los costados de la escalera.	1	2	2	1	6	2	12	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.
5	Jefe TI	Gestionar, supervisar y monitorear todos los temas de redes y sistemas	El trabajador está expuesto a descargas eléctricas por la manipulación de cables de baja y media tensión	FÍSICO	descargas eléctricas	electrocutar	Contusiones, quemaduras, muerte	De 1 a 3	uso de equipos dieléctricos, para la manipulación de redes y conexiones eléctricas	1	2	3	3	9	1	9	MO	Elaborar un programa de limpieza de luminarias. Realizar el cambio a luminarias dañadas.

6	Jefe TI	Gestionar, supervisar y monitorear todos los temas de redes y sistemas	El trabajador se expone a altas temperaturas por encima de los LMP, según R.M. 375-2008-TR.	FÍSICO	Temperaturas altas	Exposición a altas temperaturas	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	De 1 a 3	Abastecedores de agua en puntos estratégicos en campo. Uso de gorros tipo árabe.	1	2	2	3	8	1	8	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST. Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar. Realizar las mediciones exigidas por la Ley 29783 y corroborar el nivel de estrés térmico existente.
7	Jefe TI	Alarmas de poza funcionamiento del sensor de nivel alto y bajo, hidrómetros verificación en el lugar, Turbidímetro ubicado en el canal	El trabajador se encuentra expuesto a caída desnivel por tropiezos con materiales diversos cuando realiza trabajos en el sedimentador	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída a desnivel nivel	Contusiones, heridas y esguinces y ahogamiento	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva. Salva vidas	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.

8	Jefe TI	Verificación y descarga de datos de las estaciones para subir lo datos al servidor.	El trabajador acude eventualmente a las estaciones meteorológicas haciendo uso de escaleras móviles para ascender.	LOCATIVO	Uso de escaleras móviles	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas y fracturas.	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones
9	Jefe TI	Mantenimiento físico al servidor	El trabajador está expuesto al polvo la dispersión de partículas sólidas en el ambiente cuando realiza limpieza de los servidores	FÍSICO	dispersión de partículas sólidas	Exposición al polvo	■ Irritación respiratoria: traqueítis, bronquitis, neumonitis, enfisema y edema pulmonar.	De 1 a 3	Capacitación preventiva, uso de epps	2	2	3	2	9	2	18	IM	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones

10	Jefe TI	Mantenimiento sistemático de las máquinas de la jurp	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC.	ERGONOMÍCO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 30% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
11	Asistente Electrónico - eléctrica	Monitorear todos sistemas y red eléctricos del lateral 10 y otros sectores	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura cuando maneja su moto	ERGONOMÍCO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 50% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Uso de epps.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, Capacitar sobre temas de ergonomía.
12	Asistente Electrónico - eléctrica	Mantenimiento a todos sistemas y red eléctricas del lateral 10 y otros sectores pertenecientes a la junta	El trabajador se encuentra expuesto a descargas eléctricas por los cables eléctricos.	ELÉCTRICO	Cables eléctricos no canalizados, cajas eléctricas, llaves térmicas, etc.	Tropiezos/incumplimiento a la ley	Contusiones /Pérdida a la propiedad	De 1 a 3	Uso de epps.	2	3	3	3	11	2	22	IM	Aislar los cables eléctricos con material adecuado, recubrir los empalmes con Cinta vulcanizada. Evaluar la elaboración de un procedimiento sobre criterios para la correcta instalación eléctrica, basados en el Código Nacional de Electricidad 2014.

13	Asistente Electrónico - eléctrica	Mantenimiento a todos sistemas y red eléctricas del lateral 10 y otro sectores pertenecientes a la junta	El trabajador se desplaza por las escaleras cuando ingresa y sale de las instalaciones (oficinas, laboratorios, casetas, etc.)	LOCATIVO	Se desplaza para realizar mantenimiento de las redes e instalaciones nuevas eléctricas.	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Uso de epps.	1	2	2	1	6	2	12	MO	Evaluar el cambio de diseño de las escaleras de ingreso y salida de la oficina.
14	Asistente Electrónico - eléctrica	Mantenimiento a todos sistemas y red eléctricas del lateral 10 y otro sectores pertenecientes a la junta	El trabajador está expuesto a descargas eléctricas por la manipulación de cables de baja y media tensión	FÍSICO	descargas eléctricas	electrocutar	Contusiones, quemaduras, muerte	De 1 a 3	uso de equipos dieléctricos, para la manipulación de redes y conexiones eléctricas	1	2	3	3	9	1	9	MO	Elaborar un programa de limpieza de luminarias. Realizar el cambio a luminarias dañadas.
15	Asistente Electrónico - eléctrica	Mantenimiento a todos sistemas y red eléctricas del lateral 10 y otro sectores pertenecientes a la junta	El trabajador se expone a altas temperaturas por encima de los LMP, según R.M. 375-2008-TR.	FÍSICO	Temperaturas altas	Exposición a altas temperaturas	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	De 1 a 3	Abastecedores de agua en puntos estratégicos en campo. Uso de gorros tipo árabe.	1	2	2	3	8	1	8	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST Atender lo indicado en la Ley 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas Contra Los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a Radiación Solar.

16	Asistente Electrónico - eléctrica	Mantenimiento de las Alarmas de pozo funcionamiento del sensor de nivel alto y bajo.	El trabajador se encuentra expuesto a caída desnivel por tropiezos con materiales diversos cuando realiza trabajos en el sedimentador	LOCATIVO	Suelo irregular	Caída a desnivel nivel	Contusiones, heridas y esguinces y ahogamiento	De 1 a 3	Uso de calzado cerrado. Capacitación preventiva. Salva vidas	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar.
17	Asistente Electrónico - eléctrica	Mantenimiento a la estación, verificación del circuito y de sus accesorios, para el correcto funcionamiento de la parte eléctrica y electrónica, verificación de envío de datos al servidor.	El trabajador acude eventualmente a las estaciones meteorológicas haciendo uso de escaleras móviles para ascender.	LOCATIVO	Uso de escaleras móviles	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas y fracturas.	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones

Tabla 13: IPERC área de Laboratorio, Junta de Usuarios, 2018

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS OCUPACIONALES AREA DE LABORATORIO																		
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS										EVALUACIÓN DE RIESGOS							CONTROL DE PELIGROS	
N°	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD	PELIGRO					N° PERSONAS EXPUESTAS	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	PROBABILIDAD					GRAVEDAD	Probabilidad x Gravedad	NIVEL DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
			OBSERVACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	EVENTO PELIGROSO	EFFECTOS SOBRE LA SALUD (CONSECUENCIAS)			Índice de Personas	Índice de Controles	Índice de Capacitación (C)	Índice de Exposición al	PROBABILIDAD				
1	Responsable de laboratorio	Coordinar actividades en laboratorio	Envío y elaboración de informes (inventario, producción, resultados y otros) El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC, presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 60% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
2	Responsable de laboratorio	Coordinar actividades en laboratorio	Sube y baja para movilizarse a distintos puntos	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitar en correcto almacenamiento.

			del laboratorio para realizar trabajos.															Usar equipos de protección personal ante las inspecciones
3	Responsable de laboratorio	Trabajo en microscopio	Análisis hematológico que consiste en la lectura usando pipeta de muestras de solución suelo y solución de raíces con hipoclorito.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 60% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
4	Responsable de laboratorio	Trabajo en microscopio	Diagnostico e identificación de hongos Fito patógenos y entomopatogenos.	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado		Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	
5	Responsable de laboratorio	Trabajo en microscopio	Control de calidad de nematodos y hongos benéficos el trabajador se encuentra expuesto a esporas de hongos	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado		Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	
6	Responsable de laboratorio	Trabajo en cámara de flujo laminar	Siembra de material vegetal, suelo, agua y hongos entomopatogenos	LOCATIVO	Uso de escaleras fijas	Caídas al distinto nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte	De 1 a 3	Capacitación preventiva	1	2	3	3	9	1	9	MO	capacitar en correcto almacenamiento, Usar equipos de protección personal ante las inspecciones
7	Responsable de laboratorio	Preparación de medios de cultivos especiales	Uso de antibióticos, fungicidas, agares en polvo y dimetil sulfoxido.	QUÍMICO	Líquidos	Contacto con líquidos	Dependiendo de la sustancia.	De 1 a 3	Uso de Respirador Media Cara 2 Vías + Cartucho 6001 (Vapores Orgánicos) Uso de Guantes	1	1	1	3	6	2	12	MO	Capacitación al personal en tema de productos químicos. Hojas MSDS deben estar en lugar in situ (almacenamiento, manipuleo). Capacitar en

									Solvex. Uso de Botas de Jebe Negro Caña Alta. Uso de lentes de seguridad. Uso de Mandil.									Rombos de la NFPA., mantenimiento de EPPS. Evaluar la implementación de un lavaojos.
8	Responsable de laboratorio	Uso de pipetas automáticas	Se manipulan solo con la mano, haciendo presión con el dedo pulgar.	MECÁNICO	Manipulación de instrumentos de laboratorio.	Contacto con superficies abrasivas	Abrasiones de manos, cortes, quemaduras.	De 4 a 12	Uso de guante Uso de lentes transparentes de seguridad. Capacitación preventiva.	2	1	1	3	7	1	7	TO	Capacitar al personal en actos y condiciones subestandar. Evaluar el uso de guantes Hyflex / guante corrugado.
9	Responsable de laboratorio	Lectura de análisis microbiológico de agua con luz UV.	El trabajador se expone recibiendo radiación con luz (UV)	FÍSICO	radiación uv	Exposición a altas temperaturas	Quemaduras, insolación, deshidratación, fatiga, irritación de los ojos.	De 1 a 3	Abastecedores de agua, lentes.	1	2	3	2	8	1	8	TO	Capacitar sobre: Buenas Prácticas de SST y en las Charlas Preventivas de SST.
10	Responsable de laboratorio	Operación de equipos	Incubadoras, hornos, autoclave, destilador (Solo cuando es necesario)	FISICOQUÍMICO	Manejo, almacenamiento o transporte de combustible líquido	Incendio o explosión	Quemaduras, asfixia, muerte	De 1 a 3	Uso de extintor PQS. Capacitación preventiva.	2	2	1	3	8	2	16	MO	Capacitación en uso de extintores y otros materiales de emergencia.
11	Asistente de Laboratorio	Control de calidad de insectos	El trabajador evalúa parámetros de muestras seleccionadas en campo, se hace uso de un estereoscopio y microscopio.	ERGONÓMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el microscopio	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	micro pausas capacitación en temas ergonómicos	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
12	Asistente de Laboratorio	Control de calidad de insectos	Para procesar la muestra se usa hidróxido de potasio al 10%, glicerina, laminas y	ERGONÓMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 60%	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que

			laminillas de vidrio porta y cubre objeto			de la jornada laboral.												espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
13	Asistente de Laboratorio	Desarrollo de informe de Control de calidad de insectos	El trabajador se encuentra prolongadamente en postura sentado en la PC, presenta disminución del nivel de parpadeo por trabajar con la mirada fija en la pantalla.	ERGONOMICO	Postura prolongada sentado	El trabajador permanece en la postura sentado por más del 60% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
14	Asistente de Laboratorio	Recuperación y crianza de insectos controladores biológicos	el trabajador recepciona material de campo en bandejas de plástico para su evaluación	FISICOQUÍMIC O	Manejo, almacenamient o o transporte de combustible líquido	Incendio o explosión	Quemaduras, asfixia, muerte	De 1 a 3	Uso de extintor PQS. Capacitación preventiva.	2	2	1	3	8	2	16	MO	Capacitación en uso de extintores y otros materiales de emergencia.
15	Asistente de Laboratorio	Recuperación y crianza de insectos controladores biológicos que se puedan recuperar en campo	el trabajador cría en laboratorio al insecto plaga que controla este insecto benéfico	FISICOQUÍMIC O	Manejo, almacenamient o o transporte de combustible líquido	Incendio o explosión	Quemaduras, asfixia, muerte	De 1 a 3	Uso de extintor PQS. Capacitación preventiva.	2	2	1	3	8	2	16	MO	Capacitación en uso de extintores y otros materiales de emergencia.
16	Asistente de Laboratorio		Análisis nematológico que consiste en la lectura usando pipeta de muestras de solución suelo y solución de raíces con hipoclorito.	ERGONOMICO	Esfuerzo visual, Astenopía por fijación de la mirada en el monitor	Fijar la mirada en el monitor	Síndrome ojo seco/alteraciones visuales	De 1 a 3	micro pausas capacitación en temas ergonómicos	1	3	3	3	10	1	10	MO	Realizar micro pausas activas en el trabajo, esta debe tender a ser frecuentes y cortas que espaciadas y prolongadas. Capacitar sobre temas de ergonomía.
17	Asistente de Laboratorio		Diagnostico e identificación de hongos Fito patógenos y entomopatogeno s.	ERGONOMICO	Postura prolongada sentado	Postura sentado por más del 60% de la jornada laboral.	Trastornos Músculo Esqueléticos (TME) relacionados al trabajo.	De 1 a 3	Tareas rotativas en la actividad diaria.	1	3	3	1	8	1	8	TO	.

18	Asistente de Laboratorio	Recuperación y crianza de insectos controladores biológicos que se puedan recuperar en campo	Control de calidad de nematodos y hongos benéficos el trabajador se encuentra expuesto a esporas de hongos	QUÍMICO	Líquidos	Contacto con líquidos	Dependiendo de la sustancia.	De 1 a 3	Uso de Respirador Media Cara 2 Vías + Cartucho 6001 (Vapores Orgánicos) Uso de Guantes Solvex. Uso de Botas de Jebe Negro Caña Alta. Uso de lentes de seguridad. Uso de Mandil de PVC.	1	1	1	3	6	2	12	MO	Capacitación al personal en tema de productos químicos. Hojas MSDS deben estar en lugar in situ (almacenamiento, manipuleo). Capacitar en Rombos de la NFPA.
----	--------------------------	--	--	---------	----------	-----------------------	------------------------------	----------	--	---	---	---	---	---	---	----	-----------	--

XIV. CONTROL OPERACIONAL

Se implementarán controles y procedimientos operacionales para asegurar que las actividades de trabajo se desempeñen con seguridad, protegiendo la salud de los trabajadores y previniendo la contaminación ambiental. Atacando directamente a la causa C9 (ver tabla n°5).

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS), PETAR Y CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES.

Propósito

Definir las tareas, áreas y equipos críticos a desarrollar en un trabajo, con el propósito de cuantificar los grados de atención que se deberán prestar a aquellas actividades críticas, a fin de establecer métodos de trabajos, normas de seguridad o reglas básicas de Seguridad, bajo el esquema de Procedimiento Escrito de Trabajo. (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ley 29783). (VER ANEXO D13)

Objetivo

Identificar los riesgos y peligros asociados al trabajo que se va a realizar y poder de esta manera, establecer los mecanismos de seguridad correspondientes.

Actividades a efectuar

- Elaboración preliminar de un inventario de tareas, áreas y equipos críticos, y determinar en conjunto entre el Responsable de Seguridad y de Operaciones, aquellas actividades que encierran un mayor grado de peligro.
- Elaborar los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, los cuales una vez revisados preliminarmente por el Responsable de Seguridad, serán remitidos a gerencia de operaciones para su revisión y posterior aprobación por parte de la gerencia de recursos humanos.
- Una vez aprobados, se deberán difundir detalladamente a los trabajadores, con el propósito de unificar y estandarizar criterios de trabajo, tendientes a efectuar el trabajo de la forma más óptima y segura.

xv. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Un trabajador competente se define como “calificado adecuadamente, entrenado y con suficiente experiencia para realizar un trabajo en forma segura”.

Al respecto, se desarrollará el Plan Anual de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional. Atacando directamente a la causa C3 y C6 (ver tabla n°5) y Ver anexo (C4 Y D10)

CAPACITACION “PRIMEROS AUXILIOS “

1. CAPACITACIÓN: “PRIMEROS AUXILIOS Y EVACUACION Y RESCATE “
2. FECHA: 27 de Agosto del 2018
3. HORA: 08:30 a 11:00 am Horas
4. DURACIÓN: 2:30 hrs. aprox.
5. LUGAR: Auditorio Fausto Cisnero Vera de La JURP
6. INSTRUCTOR: Bombero Fernando Rojas Becerra

OBSERVACIONES:

- La Charla se inició a las 08:30 hrs en el Auditorio Fausto Cisnero Vera de La JURP con la participación de los colaboradores.
- Se inicia la charla dando conocimiento de conceptos básico sobre que es Que son los Primeros auxilios, como identificar una emergencia, como inmovilizar al herido y como trasladarlo a un centro de salud.
- Se indica cuáles son los métodos técnicos para atender una emergencia: por fracturas expuestas e internas, desmayos, atragantamientos, hemorragias.
- Se indica las clases de inmovilización de pacientes para diferentes emergencias.
- Se describen las recomendaciones generales sobre las emergencias y urgencias.
- Se indica como debe ser la forma adecuada mediante la participación del personal en el taller.

CONCLUSIONES:

- Se proporciona a los trabajadores conocimiento necesario para que sepan cómo actuar ante eventuales emergencias que se originen en el lugar de trabajo.

RECOMENDACIONES:

- Realizar capacitación constante a los colaboradores de la JURP para crear una cultura preventiva; trabajando en las consideraciones de seguridad que deben tener al realizar las diferentes actividades.



Figura 7: Capacitación en primeros auxilios, Junta de Usuarios, 2018

CAPACITACION “LUCHA CONTRA INCENDIOS Y USO, MANEJO DE EXTINTORES “

1. CAPACITACIÓN: “LUCHA CONTRA INCENDIOS Y EVACUACION Y RESCATE “
2. FECHA: 27 de Octubre del 2018
3. HORA: 14:30 a 17:30 am Horas
4. DURACIÓN: 2:30 hrs. aprox.
5. LUGAR: Auditorio Fausto Cisneros Vera de La JURP
6. INSTRUCTOR: Bombero Cesar Manuel Lynch Peña

OBSERVACIONES:

- La Charla se inició a las 14:30 hrs en el Auditorio Fausto Cisneros Vera de La JURP con la participación de 38 participantes los nombres se encuentran en las Hojas de Capacitación y Entrenamiento adjuntas.
- Se inicia la charla dando conocimiento de conceptos básico sobre que es fuego, incendio y teoría de fuego
- Se indica cuáles son los métodos de extinción: por sofocación, por enfriamiento, por separación o aislamiento del combustible y por inhibición de la reacción en cadena.
- Se indica las clases de fuego (A, B, C, D y K), así como el tipo de agente extintor para cada clase de fuego.

- Se describen unas recomendaciones generales sobre ubicación, señalización, distribución, rotulación y características técnicas de los extintores, como también las partes del mismo.
- Se indica como debe ser el uso de un extintor y las diversas técnicas para combatir fuegos incipientes.

CONCLUSIONES:

- Se proporciona a los colaboradores el conocimiento necesario para que sepan el uso y manejo de extintores portátiles, y cómo actuar ante eventuales fuegos incipientes en el lugar de trabajo

RECOMENDACIONES:

- Realizar capacitación constante a los colaboradores de TRC para crear una cultura preventiva; trabajando en las consideraciones de seguridad que deben tener al realizar las diferentes actividades.



Figura 8: Capacitación en lucha contra incendios, Junta de usuarios de riego, 2018

XV. PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos de trabajo han sido elaborados como parte de la del plan de SST, y se aplica a todos los trabajadores dentro de la Junta de Usuarios de Riego Presurizado, Atacando directamente a la causa C8 (ver tabla n°5).

- **Implementación de procedimientos:**

1. JURP-PR-SSO-01-00 PROCEDIMIENTO DE IPERC. (ver anexo D1).
2. JURP-PR-SSO-02-00 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES. (ver Anexo D2)
3. JURP-PR-SSO-03-00 PROCEDIMIENTO DE PREPARACION Y RESPUESTAS A EMERGENCIAS, (ver Anexo D3)
4. JURP-PR-SSO-04-00 PROCEDIMIENTO DE INSPECCION DE SST, (ver Anexo D4)
5. JURP-PR-SSO-05-00 PROCEDIMIENTO DE TRABAJOS EN ALTURA (ver Anexo D5)
6. JURP-PR-SSO-05-00 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS ELECTRICOS (ver Anexo D6)
7. JURP-PR-SSO-06-00 PROCEDIMIENTO PARA AUDIOTIRAS DE SST. (ver Anexo D7)
8. JURP-PR-SSO-08-00 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS. (Ver anexo D8)
9. JURP-PR-SSO-09-00 PROCEDIMIENTO FICHA TÉCNICA DE REGISTRO DE INDUCCIÓN. (ver Anexo D9)

XVI. INSPECCIONES PERIÓDICAS DE SEGURIDAD

Son un proceso de observación metódica para examinar situaciones críticas de prácticas, condiciones, equipos, materiales, estructuras y otros. Esta será realizada por el Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, debiéndose dar cumplimiento a lo siguiente:

- Inspecciones periódicas de EPP.
- Inspecciones periódicas de extintores, botiquines (se inspeccionará una vez por mes). (VER ANEXO D11 Y D12)
- Inspecciones periódicas de herramientas manuales y eléctricas (se realizará las inspecciones de forma mensual).
- Inspecciones de vehículos, se realizará cada mes.

XVII. INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Los accidentes indican debilidad en la aplicación de la gestión de riesgos laborales, por lo que es importante la realización de la investigación de los accidentes e incidentes para identificar las causas y establecer o mejorar los controles para que no vuelvan a ocurrir.

ACTIVIDADES

- Ocurrido el Accidente/Incidente, se reportará inmediatamente al responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien informará al gerente de operaciones y al comité de SSO para su respectiva investigación.
- El comité de SSO realizará las investigaciones del caso y entregará el informe preliminar respectivo dentro de las 24 horas si es accidente mortal y dentro de los 7 días hábiles si es un accidente/incidente.
- El Reporte e Informe de Investigación del Accidente/incidente, lo realizará el Comité de SST con el apoyo del Responsable de SSO. Para ello se usará el formato de reporte de investigación de Accidente/incidente de la Empresa. Este reporte de investigación será entregado dentro de las 72 horas después de ocurrido el evento.
- Se Implementará las acciones correctivas emanadas del proceso de Investigación de Accidentes, efectuando un seguimiento y control de las medidas correctivas generadas por la investigación. Para tal efecto, se utilizará el registro de investigación de accidentes.
- Se presentará cada trimestre, las estadísticas de Accidentes/incidentes, horas hombres trabajadas, número de trabajadores, Índices de Frecuencia, de Severidad y de Accidentabilidad. Una copia de este reporte será archivada en las estadísticas y reportes de seguridad de la empresa.

EVENTOS QUE REQUIEREN SER INVESTIGADOS

- Toda lesión y enfermedad ocupacional.
- Cualquier daño a la propiedad o pérdida en el proceso.
- Derrames de productos químicos (gases, líquidos y sólidos).
- Cuasi accidentes.
- Fatalidades.

XVIII. SEÑALIZACIONES

a. PROPÓSITO

Dar una correcta señalización resulta eficaz como técnica de seguridad, pero no debe olvidarse que por sí misma, nunca eliminará el riesgo.

b. OBJETIVO

El objetivo de las señales de seguridad es transmitir mensajes de prevención, prohibición o información, en forma clara, precisa y de fácil entendimiento para todos. Se deberá establecer en los siguientes puntos de trabajo:

- La señalización se utilizará para las vías de accesos a los lugares de trabajo.

XIX. ESTADÍSTICA

Los datos estadísticos deben ser actualizados de forma trimestral por el área de seguridad y salud en el trabajo con el fin de poder medir el desempeño del sistema de seguridad y salud en el trabajo. Atacando directamente a la causa C14 y C15 (ver tabla n°5).

- a) **Índice de frecuencia:** Son los accidentes registrados en un tiempo determinado por cada millón de horas hombre trabajados.

$$I. F. = \frac{\text{numero de accidentes}}{HH \text{ trabajadas}} \times 1000000$$

- b) **Índice de gravedad:** Son los días perdidos registrados por accidentes por cada millón de horas hombres trabajados.

$$I. G. = \frac{\text{numero de días perdidos}}{HH \text{ trabajadas}} \times 1000000$$

3.4. Determinando del impacto posterior a la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional.

Después de la implementación del plan de seguridad y salud laboral, se evaluó el impacto de esta mejora en los meses desde julio a diciembre del año 2018, también los días no laborados (DP), horas laboradas (HHT), Índice de Frecuencia (I.F.), Índice de Gravedad (I.G.) e índice de Accidentabilidad (I.A.).

Tabla 14: Estadística de Accidentes, Junta de Usuarios de Riego, julio a diciembre 2018

MES	Nº ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	HORAS HOMBRES TRABAJADAS	IF	IG	IA
JULIO	5	5	41600	120	120	14
AGOSTO	5	6	43200	116	139	16
SEPTIEMBRE	6	4	40000	150	100	15
OCTUBRE	3	2	43200	69	46	3
NOVIEMBRE	5	0	41600	120	0	0
DICIEMBRE	4	0	41600	96	0.0	0.0
TOTAL	28	17	251200	112	68	8

Fuente: Elaboración propia

En la tabla n° 5 proyecta los datos obtenidos de los 6 meses posteriores a la implementación del plan de seguridad del año 2018, enumerando un total de 28 accidentes laborales y 17 días perdidos por descanso médico. En el mes de agosto fue el mes con más días de trabajo perdidos a causa de accidentes. (Ver anexo D16)

- De forma gráfica a continuación representamos el índice de frecuencia de los incidentes.

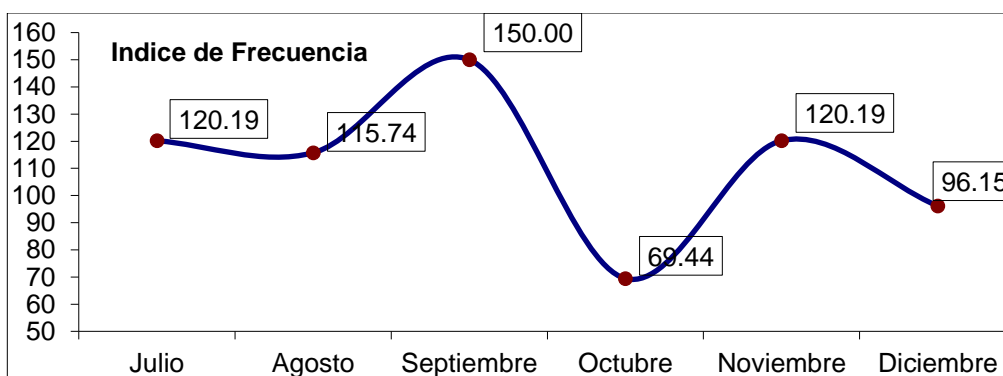


Figura 9: Índice de Frecuencia, Junta de Usuarios de Riego, julio a diciembre 2018

En la figura n°6 se representa la conducta del índice de frecuencia evaluado luego de la implementación de la mejora en la compañía teniendo como promedio de 112 sucesos de accidentes por cada millón de horas hombres laborados.

- De forma gráfica a continuación representamos el índice de gravedad de los incidentes.

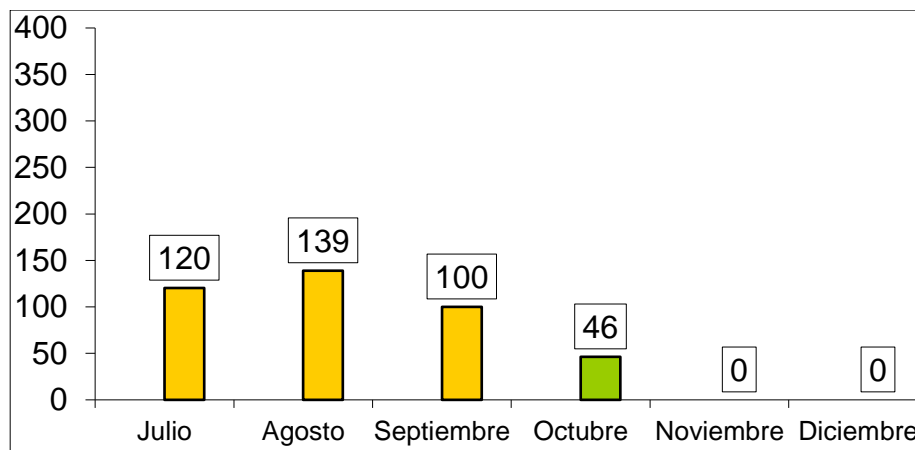


Figura 10: Índice de Gravedad, Junta de usuarios de Riego, julio a diciembre 2018

En la figura n°7 se representa la conducta del índice de Gravedad evaluado en la compañía teniendo como promedio de 68 días perdidos por cada millón de horas hombre laboradas.

- De forma gráfica a continuación representamos el índice de accidentabilidad de los incidentes.

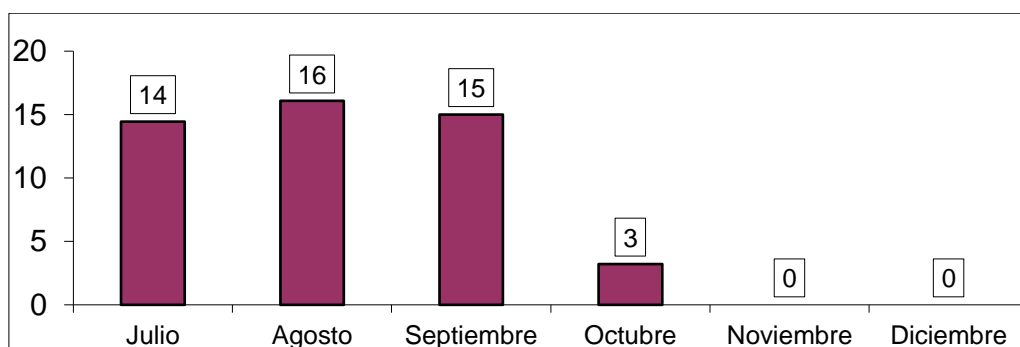


Figura 11: Índice de Accidentabilidad, Junta de Usuarios de riego, julio a diciembre 2018

En la figura n°8 se representa la conducta del índice de Accidentabilidad evaluado en la compañía después de la implementación de la mejora teniendo como promedio un índice de accidentabilidad de 8.

3.5. Prueba de hipótesis

Tabla 15: Estadística descriptiva Hipótesis General

	Estadísticos		
	Nro de accidentes		
ANTES	N	Válido	6
		Perdidos	0
	Media		6.0000
	Error estándar de la media		0.73030
	Mediana		5.5000
	Desv. Desviación		1.78885
	Varianza		3.200
	Rango		5.00
	Mínimo		4.00
	Máximo		9.00
DESPUES	Estadísticos		
	nro de accidentes		
	N	Válido	6
		Perdidos	0
	Media		4.6667
	Error estándar de la media		0.42164
	Mediana		5.0000
	Desv. Desviación		1.03280
	Varianza		1.067
	Rango		3.00
	Mínimo		3.00
	Máximo		6.00

En la tabla nro. 15 se realizó la prueba de hipótesis que demuestra que no hay diferencia entre la media antes y después de implementar el plan de seguridad en relación a la disminución de accidentes.

Tabla 16: Prueba de Normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
antes	0.293	6	0.117	0.915	6	0.473
despues	0.212	6	.200 [*]	0.933	6	0.607

P-valor= o >a 0,05 aceptar Ho, los datos provienen de una distribución normal

P-valor< a 0,05 aceptar H1, los datos NO provienen de una distribución normal

Se realizó la prueba de Normalidad para determinar si los datos provienen de una distribución normal en el cual se aplica la prueba de Shapiro-Wik, para igualar las varianzas porque el número de muestras. Los datos provienen de una distribución normal

Tabla 17: Estadística de muestras emparejadas

accidentes	media	N	Desviación Entandar
antes	6.0000	6	1.78885
después	6.0000	6	1.03280

Validación de la Hipótesis: En el siguiente cuadro se visualiza el resultado alcanzado (Sig. Bilateral, véase tabla) $P=0.000 < 0.05$ por la tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

H0: La aplicación del Plan de Seguridad no reduce los accidentes laborales.

H1: La aplicación del Plan de Seguridad si reduce los accidentes laborales.

IV. DISCUSIÓN

Como resultados de esta investigación es indispensable la utilización de un plan de seguridad para reducir los accidentes laborales en la empresa Junta de Usuarios de Riego, se minimizó los accidentes de 36 a 17, esto es resaltado por (VELA CHAVARRY, 2017) en su tesis titulada “IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA INDUSTRIA DE CROMO DURO S.A.C., LIMA 2017” –Lima, utilizó la metodología de la Ley 29783 sobre el SGSST. Concluye que, con la integración de este sistema basado en el comportamiento con el fin de reducir el problema de raíz. El nivel de accidentes disminuyeron en un 73.4% mostrando un cumplimiento positivo a la hipótesis formulada que tuvo vinculación al objetivo general de la tesis. Definitivamente esta tesis logra probar la disminución de accidentes para las diferentes áreas de la compañía gracias a que implanto el plan de seguridad y salud ocupacional, mejorando también el clima laboral en la misma. Un plan de seguridad involucra y relaciona a todos los departamentos de la empresa con la visión de reducir al mínimo los riesgos de trabajo, pero también disminuir los índices de frecuencia, gravedad y finalmente el índice de accidentabilidad. (HERNANDEZ, MALFAVON, & FRENANDEZ, 2008).

Por otro lado también se disminuyó el índice de accidentabilidad de 23 a 8 (una reducción de un 65.2%), así como (GAMARRA CORMÁN & SAAVEDRA TIBURCIO, 2014) en su tesis titulada “Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para Disminuir Accidentes Laborales en la empresa Corporación Pesquera Hillary S.A.C.- línea Cocido, uso la metodología de los reglamentos de la Ley N° 29783 (ley de SST) y con la implementación del sistema de seguridad y Salud ocupacional disminuyó en un 4.4% la tasa de accidentabilidad en un lapso de un año. El principal objetivo y los resultados que se obtienen son para la prevención de lesiones y deterioro de la salud que se relaciona con el trabajo y proporciona lugares de trabajo seguro y saludables. Es muy importante para la empresa eliminar los peligros y minimizar los riesgos de la seguridad y salud en el trabajo según las medidas de prevención y protección eficaces. (Pretell Vargas, 2017)

También se logró disminuir el índice de gravedad de 135 a 68 días perdidos por cada millón de horas hombre laboradas, así como lo comprueba SORIANO (2016), en su investigación con título “Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la Ley N° 29783, para reducir la tasa de accidentes laborales en la empresa ARTECON PERÚ SAC” busco disminuir del porcentaje accidentes dentro de la compañía. Con la proposición del sistema para esta gestión, se logra disminuir los riesgos hallados con alto significado de 80% a un 4%, la tasa de accidentes laborales dentro de esta compañía tuvo una disminución del 76%, sin la implementación de las acciones necesarias, los riesgos reducidos se hubiesen convertidos en accidentes laborales. Así también lo afirma (OHSAS 18001, 2007) en uno de sus objetivos como establecer un sistema de gestión de la SST para eliminar o minimizar los riesgos al personal y a otras partes interesadas que podrían estar expuestas a peligros para la SST asociados con sus actividades.

V. CONCLUSIONES

- Se elaboró un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo y se redujo los accidentes laborales en la empresa junta de usuarios de riego en el valle de Virú de 36 a 17, una reducción de 52.7%.
- La situación actual de los accidentes laborales en la empresa en estudio Junta de usuarios de riego en el valle de Virú evaluada en los meses de enero a junio del 2018, se obtuvo un total de 36 accidentes laborales, con 33 días perdidos a causa de los mismos, además de un índice promedio de frecuencia de 145 sucesos de accidentes por cada millón de horas hombres laborados, un índice promedio de gravedad de 135 días perdidos por cada millón de horas hombre laboradas y un índice promedio de Accidentabilidad de 23.
- Se identificó que las principales causas que influyen en los accidentes laborales, generando días perdidos por cada hombre accidentado, en tal sentido las causas principales son: Personal poco calificado, seguido por falta capacitaciones y falta procedimientos de trabajo. Para ello la medida a tomar será implementar el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Se elaboró e implemento el plan de Seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a lo establecido en la ley N° 29783 y la R.M. 050 - 2013 - TR que tiene como propósito establecer la gestión ordenada y sistemática de actividades para prevenir la ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, así mismo de cuidar y preservar el medio ambiente donde se desarrollan las labores diarias.
- Al evaluar el impacto posterior a la mejora durante los 6 meses siguientes del año, se redujo de 36 a 28 los accidentes laborales, los días perdidos 33 a 17, también se redujo el índice promedio de frecuencia de 145 a 112 sucesos de accidentes por cada millón de horas hombres laborados, el índice promedio de gravedad de 135 se redujo a 68 días perdidos por cada millón de horas hombre laboradas y por último el índice promedio de Accidentabilidad se redujo de 23 a 8 (una reducción de un 65.2%).

VI. RECOMENDACIONES

- Realizar una evaluación inicial de los accidentes laborales ocurridos en la empresa, con el fin de entender la situación actual en la que se encuentra la empresa y de esta manera poder relacionarlo con la elaboración del plan de seguridad y salud laboral.
- Identificar las principales causas que influyen en los accidentes laborales, generando días perdidos por cada hombre accidentado, en tal sentido con la ayuda del diagrama de Ishikawa y el diagrama de Pareto se podrá enfocar las causas principales, y generar propuestas para atacar estas causas y así conseguir el objetivo propuesto, como es en este caso el de reducir los accidentes laborales.
- Para elaborar y ejecutar el plan de seguridad y salud en el trabajo, es necesario conseguir la asesoría de un especialista en seguridad y salud para que el plan sea eficiente y contundente con la disminución de accidentes laborales.
- La evaluación de la mejora luego de implementarla es necesario para entender el comportamiento del plan de seguridad, así como también nos sirve como retroalimentación, y cada vez mejorar con el cumplimiento al pie de la letra todo lo establecido por el plan de seguridad implementado con el objetivo de reducir los accidentes laborales en nuestra área de trabajo.
- Los futuros investigadores deberán iniciar su investigación evaluando la situación actual de la empresa en estudio en función al problema que se va a dar solución, luego identificar y priorizar las causas, posteriormente elaborar e implementar la solución estructurada sobre los objetivos del plan seguridad y salud en el Trabajo y por último evaluar la mejora con el fin de perfeccionarla y eliminar el problema estudiado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álavarez, D. A. (2015). *UF2125: METODOLOGIAS DE ANALISIS PARA LA INVESTIGACION DE MERCADOS*. ESPAÑA: Editorial Elearning, S.L.
- ALCOCER ALLAICA, J. R. (2010). *“ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA E.E.R.S.A. – CENTRAL DE GENERACIÓN HIDRÁULICA ALAO”*. ecuador: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE.
- Bestratén Belloví, M., & Turmo Sierra, E. (1982). *NTP 1: Estadísticas de accidentabilidad en la empresa*. Obtenido de NTP 1: Estadísticas de accidentabilidad en la empresa: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_001.pdf
- CASTILLO, & CRUZ. (2017). Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Sgsst) Para Disminuir El Índice De Accidentabilidad En El Sector De Redes Y Telecomunicaciones En Lari Contratistas S.A.C. TRUJILLO.
- CHAVARRÍA, LARA, & REYES. (2006). PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR BASADO EN LAS NORMAS OHSAS 18000. EL SALVADOR.
- Chinchilla Sibaja, R. (2002). *SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO*. UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA.
- Cienfuegos Garcia, M. A. (2015). *Sistemas de Gestion*. Lima: Pontificia Catolica del Peru.
- COLACHAHUA, T. C. (2013). *PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA MEJORAR LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA HIDRANDINA S.A.* Trujillo : Universidad Privada Del norte .
- D.S.N°005-2012-TR. (2012). *FORMATOS REDERENCIALES CON LA INFORMACIÓN MINIMA QUE DEBEN CONTENER LOS REGISTRO OBLIGATOIROS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. FORMATOS REDERENCIALES CON LA INFORMACIÓN MINIMA QUE DEBEN CONTENER LOS REGISTRO OBLIGATOIROS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. LIMA, PERÚ.
- Elton John Yupanqui Torres, R. A. (2015). *“PROPUESTA DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN MINERA P'HUYU YURAQ II E.I.R.L., PARA OPTIMIZAR INDICADORES DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES, MAYO 2015”*. Cajamarca: Universidad Privada Del Norte.
- ESPRIELLA, A. M. (2015). *ACSENDO BLOG*. Obtenido de <http://blog.acsendo.com/la-importancia-de-la-salud-ocupacional-en-las-organizaciones/>
- FLORIÁN. (2012). MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL FUNDO COMPOSITAN – DANPER TRUJILLO SAC. TRUJILLO.

- GAMARRA CORMÁN, E. J., & SAAVEDRA TIBURCIO, E. R. (ENERO de 2014). IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES EN LA EMPRESA CORPORACIÓN PESQUERA HILLARY S.A.C. NUEVO CHIMBOTE, SANTA, ANCASH.
- GAVILÁN CHAFLOQUE, G., & CASTAÑEDA BALLADARES, L. (2017). PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU EFECTO EN EL ÍNDICE DE ACCIDENTES DE EMPRESA AGROINDUSTRIAL CAYALTÍ S.A.A. TRUJILLO, PERÚ.
- GONZALÉS, N. A. (2009). DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001 EN EL PROCESO DE FABRICACION DE COSMÉTICOS PARA LA EMPRESA WILCOS S.A. BOGOTA, COLOMBIA.
- Guy Ryder. (2018). *Accidente labores*. Ginebra: OIT.
- HERNANDEZ, A., MALFAVON, N., & FRENANDEZ, G. (2008). *SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL*. MEXICO: LIMUSA S.A.
- Irraita Lope, F. (2018). La preocupacion por los acidentes de trabajo. *Accidente de trabajo*, 5152(845214522).
- LEOPOLDO, S. M. (2017). Plan de Gestión de Seguridad Y Salud Ocupacional, en el Trasvase de Agua Cruda para Potabilizar “Chongón – San Vicente . LA LIBERTAD, ECUADOR.
- Ley N°29783. (2011). Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Peru.
- MORILLAS, R. A. (2015). *INFLUENCIA DE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN EL MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD PREVENTIVA DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA MINERA BARRICK MISQUICHILCA – LAGUNA NORTE*. Trujillo: Universidad nacional de Trujillo.
- OHSAS 18001, 2. (2007). *Sistme de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. MADRID: AENORediciones.
- Pretell Vargas, A. (2017). *Sistemas de Gestion en la Industria*. Lima: Editora Peruana.
- QUINTERO CUERO, G., & VERA VILLAVICENCIO, M. J. (2013). PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA IVAN BOHMAN C.A. GUAYAQUIL, ECUADOR.
- RIMAC. (2014). *Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)*. Obtenido de Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): <http://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Indicadores-sst>
- RM N°050-2013-TR. (2013). Lima, Perú.

- RODRÍGUEZ. (2014). “Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa del Sector de Mecánica Automotriz”. LIMA, LIMA, PERÚ.
- SUNAFIL. (2016). *Sunafil - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. Obtenido de <https://www.sunafil.gob.pe/seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html>
- Teran Pareja, I. (2012). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA NORMA OHSAS 18001 EN UNA EMPRESA DE CAPACITACIÓN TÉCNICA PARA LA INDUSTRIA*. . LIMA: UPUC.
- TRUJILLO. (2016). “Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para Reducir Accidentes de Trabajo en el Área de Mantenimiento del Escuadrón N° 22 de la Fuerza de Aviación Naval, Callao, 2016”. CALLAO, LIMA, LIMA.
- VALLE ESCOBAR, E. R., VALLEJO RODRÍGUEZ, M. R., & ANDINO QUINTEROS, D. L. (FEBRERO de 2013). Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Hospital Nacional Especializado en Maternidad, basado en las Normas OHSAS 18001. EL SALVADOR.
- VELA CHAVARRY, L. V. (2017). IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA INDUSTRIA DE CROMO DURO S.A.C., LIMA 2017 . LIMA, PERÚ.
- wikipedia.org. (18 de JUNIO de 2018). *Wikipedia La Enciclopedia Libre*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Ishikawa

ANEXOS

A1. Tabla de severidad de las consecuencias contra Probabilidad / frecuencia

SEVERIDAD	(50) Catastrófico	50	100	150	200	250
	(20) Mayor	20	40	60	80	100
	(10) Moderado alto	10	20	30	40	50
	(5) Moderado	5	10	15	20	25
	(2) Moderado Leve	2	4	6	8	10
	(1) Mínima	1	2	3	4	5
		(1) Escasa	(2) Baja probabilidad	(3) Puede suceder	(4) Probable	(5) Muy probable
PROBABILIDAD						

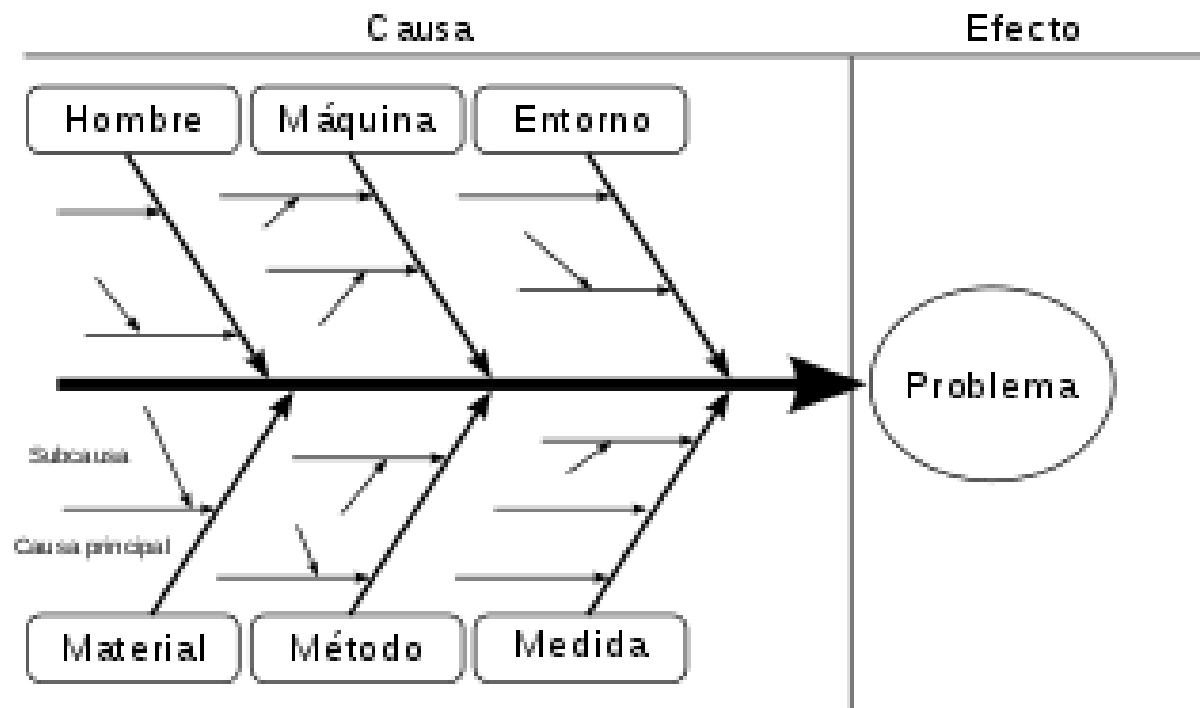
Fuente: (RM N°050-2013-TR, 2013)

A2: Tabla para dar valor a los riesgos

VALORACIÓN DE LOS RIESGOS		
COLOR ROJO: CRITICO		$50 < X \leq 250$
COLOR NARANJA: ALTO		$10 < X \leq 50$
COLOR AMARILLO: MEDIO		$3 < X \leq 10$
COLOR VERDE: BAJO		$X \leq 3$

Fuente: (RM N°050-2013-TR, 2013)

B1: Diagrama de Ishikawa



Fuente: (wikipedia.org, 2018)

B2: Manual base para elaborar un plan de seguridad y salud en el trabajo.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Guía básica para la elaboración e implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo.

1. ALCANCE DEL PLAN.
2. ELABORACIÓN DE LA LÍNEA BASE DEL SGSST.
3. POLÍTICA DE SST.
4. OBJETIVOS Y METAS
5. COMITÉ DE SST.
6. DISEÑO DEL MAPA DE RIESGOS, IDENTIFICANDO PELIGROS Y EVALUANDO RIESGOS LABORALES EN LA COMPAÑÍA.
7. EJECUCIÓN DE CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

8. PROCEDIMIENTOS.

9. AUDITORIAS INTERNAS DE SST.

10. MONITOREO DE AGENTES.

11. SALUD OCUPACIONAL.

12. PROVEEDORES Y SERVICIOS.

13. PLAN PARA EVENTOS DE CONTINGENCIAS.

14. AUDITORIA EXTERNA.

15. ESTADÍSTICAS

16. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Fuente: (RM N°050-2013-TR, 2013)

C1. Matriz para la identificación de los peligros y a evaluación de riesgos.

Denominación (razón social).

Social _____

Area _____ Proceso _____

N°	ACTIVIDAD	PELIGRO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	ACTOS DE CONTROL EXISTENTES	IMPACTO / EVALUACIÓN DEL RIESGO			ACCIONES DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EJECUTOR
					SALUD Y SEGURIDAD				
					PROBABILIDAD (P)	SEVERIDAD (S)	Mr PXS		
1	Desatado y regado	Rocas sueltas	Desprendimiento de roca / perjuicio de la salud	Cumplimiento del procedimiento de desatado de roca de un lugar seguro.	5	50	250	Actualizar los procedimientos y Capacitar al personal.	El residente
2									

Fuente: (RM N°050-2013-TR, 2013)

C2: Registro de Accidentes de trabajo


N° REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO																					
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:																							
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2	RUC	3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL												
6 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO																							
N° TRABAJADORES ARLIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO ARLIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA																			
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																							
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																							
7	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	8	RUC	9	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			10	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	11	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL												
12 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO																							
N° TRABAJADORES ARLIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO ARLIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA																			
DATOS DEL TRABAJADOR:																							
13 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR/A ACCIDENTADO:								14	N° DNI/CE	15		EDAD											
16	ÁREA	17	PUESTO DE TRABAJO	18	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	19	SEXO F/M	20	TURNO D/T/N	21	TIPO DE CONTRATO	22	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	23	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)								
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO																							
24				FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				25				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN				26				LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE			
DÍA		MES		AÑO		HORA		DÍA		MES		AÑO											
27																28				29		30	
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO																MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° DE TRABAJADORES AFECTADOS	
ACCIDENTE LEVE		ACCIDENTE INCAPACITANTE		MORTAL		TOTAL TEMPORAL		PARCIAL TEMPORAL		PARCIAL PERMANENTE		TOTAL PERMANENTE											
31 DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):																							
32 DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO																							
<p>Describe sólo los hechos, no escribas información subjetiva que no puede ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 																							
33 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO																							
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.																							
34 MEDIDAS CORRECTIVAS																							
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA								RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)										
										DÍA	MES	AÑO											
1.-																							
2.-																							
Insertar tantos renglones como sean necesarios.																							
35 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN																							
Nombre:								Cargo:				Fecha:		Firma:									
Nombre:								Cargo:				Fecha:		Firma:									

Fuente: (RM N°050-2013-TR, 2013)

C3: Formato del MTPE de datos para el registro de estadística de SST:

[illegible]

C4: Plan anual de capacitaciones en seguridad salud ocupacional y medio ambiente

PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES EN SEGURIDAD SALUD OCUPACIONA Y MEDIO AMBIENTE			 JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO	
CODIGO: JURP-DB-SSO-02-00			SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	
CURSOS			TIEMPO	UND
I.NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
1.1	Política de Seguridad (Ley de SST - Reglamento Ley)		40	min
1.2	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo		40	min
1.3	Identificación de peligros y riesgos IPER		40	min
Sub-Total			120	min
			2	horas
II. CONCEPTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
2.1	Conceptos Básicos de Seguridad y Salud Ocupacional (peligros, riesgos, accidentes -tipos, actos y condiciones		30	min
2.2	Equipos de Proteccion Personal (EPPS)		30	min
2.3	Señales Industrial y rotulación		30	min
2.4	Manejo de materiales peligrosos.		30	min
Sub-Total			120	min
			2	horas
III. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN EL ÁREA Y PUESTO DE TRABAJO *				
3.1	precauciones en el trabajo a la exposicion y picaduras de insectos.		30	min
3.2	Identificación y Control de Peligros y Riesgos en mi puesto de trabajo		30	min
3.3	desplazamiento seguro por areas de trabajo.		30	min
3.4	Manejo defensivo de vehículos livianos motos y autos		30	min
Sub-Total			120	min
			2	horas
IV. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS				
4.1	Primeros Auxilios y Comunicación		60	min
4.2	Lucha contra incendios		60	min
4.3	Evacuación y rescate		60	min
Sub-Total			180	min
			3	horas
V. SALUD OCUPACIONAL				
5.1	Ergonomía en el Trabajo: Posturas Adecuadas, Levantamiento de cargas		30	min
5.2	Uso de Mascarillas industriales y su correcto mantenimiento para evitar porblemas respiratorios		30	
5.3	exposición a la radiación solar y sus efectos sobre la salud		30	min
Sub-Total			90	min
			1.5	horas
VI. BRIGADAS DE EMERGENCIA (Reglamento de Defensa Civil Sobre Planes de Contingencia)				
6.1	LCI	Fuego y Equipos contra incendios	30	min
6.2		Entrenamiento en el Uso de Extintores	30	min
6.3	PUX	Signos Vitales, Contusiones, Heridas, Hemorragias y Medidas de contención	30	min
6.4		Quemaduras, Esquinges, Luxaciones, Fracturas, Vendaje y Traslado de pacientes	30	min
6.5	EVAR	Entrenamiento de Preparación y respuesta para evacuar ante una emergencia	30	min
6.6		Entrenamiento de búsqueda y rescate	30	min
Sub-Total			180	min
			3	horas
VII. SEGURIDAD EN LOS PROVEEDORES				min
7.1	Política Seguridad Salud Ocupacional		20	min
7.2	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo		20	min
7.3	Requisitos de Seguridad de Proveedores -Trabajos de Alto Riesgo		20	min
Sub-Total			60	min
			1	horas
VIII. SEGURIDAD EN VISITAS				min
8.1	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo		20	min
8.2	Identificación de Peligros, evaluación de Riesgos y Control - IPER-C		20	min
8.3	Política - Buenas Prácticas de Seguridad		20	min
Sub-Total			60	min
			1.00	horas
IX. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
9.1	Funciones y Responsabilidades del CSST de acuerdo a Ley 29783		30	min
9.2	Investigación de Accidentes		30	min
9.3	Identificación de Peligros, evaluación de Riesgos y Control - IPER-C		30	min
9.4	Inspecciones de seguridad		30	min
Sub-Total			120	min
			2	horas
TOTAL			1050	min
			17.50	horas
TIPO DE BRIGADA				
LCI	Lucha contra Incendio			
PUX	Primeros Auxilios			
EVAR	Evacuación y rescate			

D1: Procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos ocupacionales

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO Y ALCANCE

La JURP Establece una metodología a seguir para la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos con la finalidad de implantar medidas de control preventivas que nos permitan eliminar o minimizar los riesgos de acuerdo a las actividades comprendidas en los diferentes procesos que se desarrollen en la empresa.

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de la empresa, así como a todos los contratistas y visitantes.

RESPONSABILIDADES

El Responsable de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- Aprobar el listado de tareas críticas de la empresa.
- Aprobar en coordinación con el Gerente y responsables de área los planes de Control operativo.
- Entrenar a los responsables de los procesos de la empresa en la adecuada elaboración del IPERC.
- Implementar y verificar la aplicación del presente procedimiento. Asimismo, asegurar la actualización anual y/o cuando se presenten nuevas operaciones que generen nuevos riesgos, de la matriz de evaluación de riesgos y su difusión.

Jefes / Responsables de área o Proceso:

- Revisar y actualizar anualmente los IPERC del área a su cargo.

- Dar las facilidades para que el Supervisor de SSOMA y los miembros del Comité de SST puedan participar en la elaboración del IPERC de su área.
- Revisar y aprobar los resultados del proceso IPERC y asegurar la implementación de los controles para los riesgos NO tolerables.
- Proveer y gestionar los recursos necesarios para la implementación de los controles adicionales requeridos.
- Difundir y dar a conocer los controles respectivos sobre el IPERC a los trabajadores de su respectiva área.

Trabajadores

- Todo el personal trabajador, es responsable de involucrarse en el IPERC y la determinación de los controles.
- Es responsabilidad de los trabajadores conocer los peligros y riesgos que puedan existir en el lugar de trabajo y que puedan afectar su salud o seguridad a través del IPERC y, de la información proporcionada por el Supervisor de SST.

DEFINICIONES

Peligro:

Condición o acto con el potencial de producir una lesión enfermedad, daño a la propiedad o pérdida al proceso.

P(o) = Probabilidad:

Posibilidad de que un evento específico ocurra.

S(i) = Severidad:

Resultado o gravedad de un evento específico que afecta a Personas, Propiedad o Proceso.

R = Riesgo:

Es la combinación de la probabilidad y severidad reflejada en la posibilidad de que un peligro cause perdida daño o deterioro a la salud de las personas a los equipos a los procesos y/o al ambiente de trabajo.

$$R = P(o) \times S(i)$$

Riesgo Tolerable:

Riesgo de un nivel de riesgo medio o bajo para la empresa teniendo en cuenta los requisitos legales y las políticas de la empresa.

Riesgo No Tolerable:

Riesgo de un nivel alto para la empresa al cual se establecerá controles para reducir un nivel tolerable teniendo en consideraciones los requisitos legales y las políticas de la empresa.

Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Líder, perteneciente a la empresa o externo por parte de contratista, quien guiará a los Responsables de área en el desarrollo adecuado del IPERC según les corresponda.

Gestión de Riesgos:

Aplicación sistemática de procesos y procedimientos para identificar peligros evaluar, controlar los riesgos.

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos Ocupacionales (IPERC):

Proceso que permite reconocer la existencia y características de los peligros para evaluar la magnitud de los riesgos asociados teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y decidir si dichos riesgos son o no tolerables.

Mapa de Riesgos:

Representación gráfica de los diferentes niveles de riesgos identificados en el IPERC.

Deterioro a la Salud Ocupacional:

Condición física o mental identificable y adversa que surge o empeora por la actividad laboral y/o situaciones relacionadas con el trabajo.

Situación rutinaria:

Secuencia de actividades que se realizan reiteradamente más de una vez dentro de un periodo de 3 meses, las cuales pueden ser programadas y/o no programadas.

Situación no rutinaria:

Actividades que se desarrollan eventualmente una vez cada 3 meses o mayor tiempo, las mismas que son repetitivas y/o no programadas.

Situación de Emergencia:

Cuando durante la actividad u operación de un equipo, instalación o proceso ocurre una contingencia, esta contingencia produce una parada del proceso, un retraso en la producción y/o representa un peligro para la vida humana o instalación.

Incidencia propia:

Cuando el peligro es generado por actividades y personal de la misma organización o por personal con intermediación laboral.

Incidencia de Terceros:

Cuando el peligro es generado por actividades de terceras personas (contratistas, proveedores).

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
1	Responsable de Administración	Enviar al Responsable de SST todos los puestos de trabajo (por áreas), de la empresa como punto inicial para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
2	Responsable de Administración	Entregar al responsable de SST las actividades o tareas que se realiza en cada puesto de trabajo, y el número de trabajadores por puesto de trabajo.
3	Jefe/Responsable de área	Delegar un colaborador por puesto de trabajo de su área para que en coordinación con el responsable de SST se realice la Identificación de Peligros.

4	Responsable de SST	Desagregar las actividades realizadas por puesto de trabajo y en base a ellas identificar todos los peligros por factor de riesgo del puesto de trabajo.
5	Responsable de SST	Describir en cada peligro encontrado el Evento Peligroso al que está expuesto el trabajador.
6	Responsable de SST	Especificar los efectos a la salud que puede sufrir el trabajador en caso exponerse al evento peligroso referido.
7	Responsable de SST /Responsable de Área /Trabajador	Identificar las medidas existentes para el control de los peligros, y solicitar a las diversas áreas involucradas evidencias de estas medidas.
8	Responsable de Administración	Enviar reporte al responsable de SST, de los temas de capacitaciones que se han dictado en el año en curso en cuanto a SST y Técnico del puesto de Trabajo.
9	Responsable de área	Enviar reporte al responsable de SST, de los procedimientos existentes aplicables al desarrollo de las labores del puesto de trabajo y área que está en evaluación.
10	Responsable de SST	<p>Evaluar cuantitativamente los riesgos por cada peligro considerando los índices de probabilidad de ocurrencia, índices de personas expuestas, índice de capacitación, índice de procedimientos existentes e índice de exposición; asignando la puntuación de 1 a 3 de acuerdo a la Tabla 1 “Matriz de Calificación de índices de Probabilidad”.</p> <p>El valor de la suma de esta puntuación será multiplicado por el valor de la puntuación del índice</p>

		<p>de Severidad en base a la Tabla 2 “Matriz de Calificación de índice de Severidad”</p> <p>El valor resultante será comparado con la Tabla 3 “Matriz de Valoración del grado de Riesgo” a fin de determinar de manera cualitativa el grado del riesgo y su significancia todo se debe registrar en la “Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos Ocupacionales”</p>
11	<p>Responsable de SST</p> <p>/Responsable de área</p> <p>/Comité de SST</p>	<p>Establecer y verificar la efectividad de las medidas de control a implementar para reducir el nivel de riesgo, las que deben seguir el siguiente criterio de prioridad, sin dejar de lado ningún punto.</p> <p>a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.</p> <p>b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</p> <p>c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</p> <p>d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.</p> <p>e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los</p>

		trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.
12	Responsable de SST	Especificar los Exámenes Médicos de acuerdo a los peligros y riesgos evaluados que deberán pasar los trabajadores por puesto de trabajo.
13	Responsable de área	Implementar las medidas de control establecidas como resultado de la evaluación de riesgos.
14	Responsable de SST	Reevaluar cuantitativa y cualitativamente el nivel de riesgo para verificar que no sea significativo. En caso el nivel de riesgo demuestre aun significancia, se procederá a revisar todas las medidas de control establecidas con los criterios especificados hasta que sea no significativo.
15	Responsable de Área	Dar a conocer a sus trabajadores los peligros y riesgos de sus puestos de trabajo, las medidas que se han implementado y las acciones que deben realizar para evitar accidentarse o enfermarse.
16	Responsable de Área	Informar al responsable de SST cuando cambien las condiciones de trabajo o cuando se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo para que la Identificación de Peligros y Evaluación de riesgos sea actualizada, o de lo contrario ésta será actualizada una vez al año.

Tabla 1: “Matriz de Calificación de índices de Probabilidad”.

ÍNDICE	PERSONAS EXPUESTAS	CONTROLES EXISTENTES	CAPACITACIÓN	EXPOSICIÓN AL RIESGO
1	De 1 á 3	Existen y son satisfactorios y suficientes (incluye procedimientos)	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene	Al menos 1 vez al año (S) BAJA (SO)
2	De 4 á 12	Existen parcialmente y NO son satisfactorios o suficientes (incluye procedimientos)	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero NO toma acciones de control	Al menos 1 vez al mes (S) MEDIA (SO)
3	Más de 12	No existen	Personal NO entrenado, NO conoce los peligros, por lo tanto, NO toma acciones de control accidental	Al menos 1 vez al día (S) ALTA (SO)

Tabla 2: “Matriz de Calificación de índice de Severidad”

ÍNDICE	RIESGOS PERSONALES
1	Lesión sin incapacidad (S) Incomodidad para efectuar el trabajo con seguridad (SO)
2	Lesión con incapacidad temporal (S). Daño a la salud reversible (SO)
3	Muerte, lesión con incapacidad permanente (S). Daño a la salud irreversible (SO)

Tabla 3: “Matriz de Valoración del grado de Riesgo”

PUNTAJE	GRADO DE RIESGO	ACCIONES A TOMAR
4	TRIVIAL (TV)	No se requiere acción. El riesgo es registrado en el Registro de Riesgos
De 5 a 8	TOLERABLE (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
De 9 a 16	MODERADO (MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para

		establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
De 16 a 24	IMPORTANTE (IM)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados. Será necesario iniciar el estudio de la actividad para reducir el riesgo en el plazo más breve a ser definido por el responsable del área.
De 25 a 36	INTOLERABLE (IT)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo. En forma inmediata es necesario establecer un plan de acción para reducir el grado de riesgo.

REGISTROS

Código	Nombre del Registro	Responsable a Cargo	Tiempo de Retención
JURPP-FR-SSO-20	Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos Ocupacionales	Responsable de área	1 año

La versión vigente se especifica en la Lista Maestra de Documento

D2: Procedimiento de investigación de accidentes 2018

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO Y ALCANCE

La JURP Establece una metodología de procedimientos para la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos con la finalidad de implantar medidas de control preventivas que nos permitan eliminar o minimizar los riesgos de acuerdo a las actividades comprendidas en los diferentes procesos que se desarrollen en la empresa. Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de la empresa, así como a todos los contratistas y visitantes.

RESPONSABILIDADES

Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Velar por el cumplimiento del presente procedimiento

Realiza el Reporte de Accidente indicando las lesiones sufridas por el trabajador.

El Comité y el Responsable SST:

Deben de:

Realizar la investigación del accidente, definir las causas del accidente de trabajo así como realizar el seguimiento de las acciones correctivas.

Tomar la declaración del trabajador accidentado o del testigo del accidente, realizar la investigación preliminar indicando los hechos del accidente

Jefes / Responsables de área o Proceso:

Lleva a cabo las acciones pertinentes para la acción correctiva de la causa del accidente.

Trabajadores

Todo el personal trabajador, debe notificar cualquier accidente de trabajo que sufra antes de retirarse de la empresa.

Así mismo apoyar en la dotación de información necesaria para cumplir con el procedimiento, establecer las causas del accidente y evitar un suceso similar futuro.

DEFINICIONES

Accidente de Trabajo (AT)

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Accidente Leve

Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

Accidente Incapacitante

Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomar en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.

Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

Accidente Mortal

Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso

Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo:

Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente.

Actividades Peligrosas

Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes.

Causas de los Accidentes:

Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

Falta de control: Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.

Causas Básicas: Referidas a factores personales y factores de trabajo:

Factores Personales

Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.

Factores del Trabajo

Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.

Causas Inmediatas

Son aquellas debidas a los actos condiciones subestándares.

Condiciones Subestándares: Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.

Actos Subestándares: Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo

Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores.

Quedan específicamente incluidos en esta definición:

Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos materiales existentes en el centro de trabajo.

La naturaleza, intensidades, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

Los procedimientos, métodos de trabajo y tecnologías establecidas para la utilización o procesamiento de los agentes citados en el apartado anterior, que influyen en la generación de riesgos para los trabajadores.

La organización y ordenamiento de las labores y las relaciones laborales, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

Condiciones de salud

Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Incidente

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

Incidente Peligroso

Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

Investigación de Accidentes e Incidentes

Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes.

La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

Lesión

Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional

Lugar de trabajo

Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.

Medidas de prevención

Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores.

Riesgo

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

Riesgo Laboral

Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

Seguridad

Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
1	Trabajador	Comunicar cualquier tipo de accidente a su supervisor o jefe inmediato.
2	Brigadista	Brindar los primeros auxilios y evaluar si es necesario atender al trabajador insitu o derivar al paciente al Tópico para su atención con el personal de salud.
3	Personal de Salud o Brigadista	Comunicar al personal responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), luego de la atención brindada al trabajador accidentado, (en caso sea accidente de trabajo).
4	Responsable de SST	Entrevistar al accidentado para tomar su testimonio sobre el accidente, el cual queda registrado en el formato de “Declaración de Accidente”
5	Responsable de SST	Coordinar con el supervisor o jefe inmediato para conocer los detalles de lo ocurrido, acercarse al lugar donde ocurrió el accidente, evaluar las causas de lo ocurrido y en coordinación con el responsable del

		<p>área se propone medidas de control a fin de evitar ocurrencias similares. Se registra esta evaluación en formato de “Investigación Preliminar De Accidentes”. Y es presentado a penas se termina la evaluación y coordinación de acciones correctivas inmediatas.</p>
6	Responsable de área	<p>Revisar el registro de investigación preliminar del accidente presentado y ejecutar las medidas de control propuestas.</p>
7	Responsable de SST	<p>Realizar el seguimiento de las medidas de control establecidas hasta asegurar su cumplimiento. La investigación detallada es presentada en un máximo de una semana en el “Registro de Investigación de Accidentes”. Los indicadores de accidentabilidad se obtendrán de manera mensual.</p>

REGISTROS

Código	Nombre del Registro	Responsable a Cargo	Tiempo de Retención
JURP-FR-SSO-03	Accidente de trabajo	Responsable de SST	10 años
JURP-FR-SSO-04	Registro de Investigación de Accidentes	Responsable de SST	10 años
JURP-FR-SSO-05	Registro de incidentes peligrosos e incidentes	Responsable de SST	10 años
JURP-FR-SSO-06	Declaración de Accidente o incidentes	Responsable de SST	10 años
JURP-FR-SSO-07	Registro de enfermedades ocupacionales	Responsable de SST	10 años

La versión vigente se especifica en la Lista Maestra de Documentos.

D3: Procedimiento de preparación y respuesta a emergencias

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO Y ALCANCE

La JURP. Identificara las situaciones potenciales de emergencias en la empresa con el fin de estar preparados frente a la ocurrencia de ellas y responder oportuna y adecuadamente asegurando la integridad física de los trabajadores, proveedores y visitantes.

Este procedimiento se aplica a todas las áreas de la empresa, así como a todos los contratistas y visitantes

RESPONSABILIDADES

Responsable de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Velar por el cumplimiento del presente procedimiento.

Entrenar al personal brigadista a cumplir con sus respectivas funciones y responsabilidades referentes a las respuestas a emergencias que se presenten en la empresa.

Brigadistas

Cumplir con lo indicado en el presente procedimiento, de acuerdo al tipo de brigada al que corresponde.

Jefes y/o Responsables de área

Lleva a cabo las acciones pertinentes para cumplir con el presente procedimiento.

Trabajadores

Cumplir con lo descrito en el presente procedimiento, y apoyar de acuerdo a las capacitaciones y entrenamiento que reciban.

DEFINICIONES

Alarma

Aviso por el cual se informa a la comunidad para que sigan instrucciones específicas de emergencia debido a la presencia real o inminente de una amenaza.

Alerta

Período anterior a la ocurrencia de un desastre, declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia un desastre.

Amenazas

Se refiere a la potencialidad que tiene un evento natural, una actividad humana o una acción mecánica, de causar daños o destrucción independiente de la existencia en el área amenazada de habitantes y/o bienes materiales.

Brigada de emergencias

Grupo operativo con entrenamiento para atender emergencias incipientes.

Equipos para atención de emergencias

Equipos destinados para ser operados por los brigadistas de acuerdo al factor de riesgo.

Emergencia

Situación que aparece cuando, en la combinación de factores conocidos, surge un fenómeno o suceso que no se esperaba, eventual, inesperado y desagradable por causar daños o alteraciones en las personas, los bienes, los servicios o el medio ambiente, sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Evacuación

Período durante el cual la comunidad responde a la inminencia del desastre, reubicándose provisionalmente en una zona segura.

Gravedad:

Grado de afectación resultante de un evento.

Impacto

Acción directa de una amenaza sobre un grupo de personas, sobre sus bienes, infraestructura y el medio ambiente. Deriva en un desastre o emergencia de determinadas proporciones, dependiendo de las características del evento y de la vulnerabilidad de la población afectada.

Lesionado

Víctima del desastre que sufrió un trauma, daño o enfermedad en su cuerpo a causa del desastre.

Mitigación

Son todas aquellas medidas de prevención conducentes a disminuir total o parcialmente el grado de vulnerabilidad a que están sometidos elementos bajo riesgo.

Plan de emergencia

Documento en el que se define las políticas, la organización y los métodos, que indican la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre tanto en lo general como en lo particular.

Respuesta

Es la etapa que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación. En esta fase se da la reacción inmediata para la atención oportuna de la población afectada.

Riesgo

Se refiere a las consecuencias esperables al ocurrir un fenómeno natural o una actividad humana, en término de muertes o heridas causadas a la población y a la destrucción de propiedades o de cualquier tipo de pérdida económica

Simulacro

Ejercicio de práctica de los procedimientos de emergencia en condiciones simuladas.

Urgencia

Alteración de la integridad física o mental de una persona causada por un trauma o por una enfermedad de cualquier etiología que genere una demanda de atención médica inmediata y efectiva, tendiente a disminuir los riesgos de invalidez y muerte.

Víctima

Todas aquellas personas lesionadas, damnificadas o afectadas por la ocurrencia del desastre.

Vulnerabilidad

Es el grado de predisposición intrínseca de un sujeto o sistema a sufrir una pérdida por un determinado factor de riesgo al cual se está expuesto.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

CASO 1: RESPUESTA ANTE ACCIDENTES

En caso de un accidente o enfermedad, el accidentado o testigo da la alerta de su accidente, el brigadista y/o personal capacitado brinda los primeros auxilios requeridos, una vez estabilizado conduce al accidentado al tópico de ser necesario, para ello informa al jefe y/o responsable del área sobre el accidente, con la finalidad de que se coordine de inmediato una móvil para el traslado.

El servicio de enfermería determina si es necesario trasladar al accidentado a un establecimiento de salud. De requerir el traslado del paciente, dependiendo de la gravedad del caso será trasladado por un personal del área de Recursos Humanos y/o por un personal de Salud.

En el caso de Accidentes de Trabajo se llevará consigo los Formatos de Aviso de Accidentes de Trabajo de ESSALUD o MINSA de acuerdo al establecimiento que es referido y el formato de Declaración de accidente. El personal de Recursos Humanos informará a los familiares del paciente de lo sucedido y velará por la correcta atención del paciente hasta ser dado de alta por el establecimiento de Salud.

El personal de Recursos Humanos mantendrá informado del estado y la evolución del paciente hasta su total recuperación y retorno a su puesto laboral y/o reubicación temporal o permanente a otro puesto laboral de ser necesario.

En caso el accidente o enfermedad se de en turno noche o fuera del horario de atención del personal de salud, el brigadista y/o personal capacitado en coordinación con el jefe o responsable de área trasladarán al paciente al Centro de salud de Chao.

CASO 2: AMAGO DE INCENDIO

Mantener la calma.

Dar aviso a la Brigada de Lucha contra Incendios y Evacuación y rescate sobre el lugar del amago.

Coordinar con el responsable del área de Mantenimiento y/o área de riego para que se corte el suministro de energía inmediatamente.

Alejar cualquier tipo de químico que se encuentre en la zona del amago.

Si está capacitado y entrenado en el uso apropiado de extintores seleccione el agente extintor más apropiado para el tipo de fuego.

Verificar las características externas del equipo antes de su manipulación.

Retirar los dispositivos de seguridad y realice una prueba de descarga.

Dirigir la descarga desde una distancia no menor a 3 metros a la base de la llama y en forma de abanico de derecha a izquierda.

Verificar la extinción del fuego, de ser necesario repita el paso anterior.

Nunca de la espalda al fuego.

Si el espacio se encuentra lleno de humo, agáchese y trate de salir gateando con la cabeza baja evitando inhalar gases tóxicos.

Si está seguro de ser el último en salir, cierre las puertas sin seguro para generar un retraso al fuego.

Evite el pánico, evite correr, no cause confusión.

Diríjase al punto de encuentro definido por el personal de apoyo en la evacuación.

Espere indicaciones de ingreso o desalojo del lugar

CASO 3: SISMOS

Etapa 1: Durante el Sismo

Conservar la calma infunde serenidad y ayuda a los demás.

Al percibir la vibración de un sismo la Brigada de Lucha contra Incendios y Evacuación y Rescate activará su acción de emergencia, el brigadista dirige al personal a cada una de sus zonas segura más cercana. A la vez otro grupo de brigadistas deben asegurarse que todos los trabajadores hayan abandonado las instalaciones, almacenes y/o oficinas. El personal que está en el fondo debe alejar se del cableado eléctrico y de alta tensión.

Etapa 2: Después del Sismo

Cuando ya no se perciba movimiento telúrico el personal procederá de la siguiente manera.

El personal esperará órdenes del Brigadista de Evacuación e Incendios para retornar a las instalaciones y/o continuar su labor en fundo.

Se asegurará la efectiva remoción de escombros. cuando se trate de una emergencia de gran dimensión los escombros serán removidos por una empresa de servicios, la cual deberá presentar el plan de operación.

Los brigadistas de evacuación verificarán que todos los trabajadores hayan evacuado. Evalúan daños, salvamento de bienes, y adopta mecanismos de seguridad en zonas afectadas.

No deberán tocar cables eléctricos caídos.

El equipo de Primeros Auxilios con los equipos adecuados, deberán apoyar en la atención de heridas.

Nunca tratarán de rescatar a alguien que está dentro de un edificio derrumbado. Eso requiere de equipo especial y habilidades que sólo tienen los rescatadores de emergencia externos.

Zonas de seguridad internas: De preferencia utilizar el triángulo de vida.



Zonas de seguridad externas: Patios, jardines, campos deportivos, playas de estacionamiento

CASO 5: DERRAMES

Las zonas de posible derrame como Almacén General, Zona de Filtrado, etc, cuentan con un Kit de Control de Derrames el cual consta de: una maleta con Equipo de Protección Personal (lentes de seguridad, mascarilla, guantes resistentes a Químicos), escoba y recogedor, conos de seguridad, un envase del material absorbente (arena en caso de almacén general), un envase con una bolsa roja para el residuos del material absorbente.

Cuando un derrame de producto químico se suscite se activa el protocolo de remediación del evento.

El responsable del área donde se produzca el derrame se acercan a la zona afectada, se coloca el equipo de protección personal necesario para intervenir (maleta de Kit Control de Derrames, coloca los conos de seguridad).

El responsable del área cierra las válvulas, rota, tapa o rellena el recipiente de donde se origina la filtración, coloca el material absorbente alrededor del área derramada, así evita que el líquido derramado se esparza.

Se coloca el material absorbente sobre el líquido derramado para que lo absorba. Recoger el material absorbente, contaminada con la escoba y recogedor designada para el kit, se utilizan las bolsas rojas de descarte y se coloca en el contenedor para “Arena/trapos Contaminada(os)”, limpia todas las herramientas y materiales reusables apropiadamente para volverlos a usar. Reemplaza el material absorbente (arena o trapo industrial) y el equipo de seguridad utilizado (guantes, mascarilla, cinta de seguridad).

En casa zona donde se ubica el Kit control de derrames se haya un instructivo en caso de derrame: “Uso del Kit de Control de Derrames”.

REGISTROS

Código	Nombre del Registro	Responsable a Cargo	Tiempo de Retención
Título	Informe de Simulacro	Responsable de SST	5 años
Título	Informe de Incidencias	Responsable de SST	5 años

La versión vigente se especifica en la Lista Maestra de Documento

DOCUMENTOS ASOCIADOS

JURP- RE-SSO-01-01 Formación de la Brigadistas JURP

REVISIONES

Revisión N°	Identificación de las modificaciones	Fecha de Vigencia
0	Edición Inicial	15/03/18

D4: Procedimiento de inspección de seguridad salud ocupacional y medio ambiente

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es el de dictar las pautas para la realización de inspecciones Internas de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente, así como establecer los estándares (metas) que nos sirvan posteriormente como medida de evaluación a los Supervisores del Personal de la Junta de Usuarios De Riego Presurizado del Distrito de Riego MOCHÉ – VIRU – CHAO

ALCANCE

La presente norma es de aplicación en todas las áreas Junta de Usuarios De Riego Presurizado del Distrito de Riego MOCHÉ – VIRU – CHAO

DOCUMENTOS ASOCIADO

Ley 29783, Ley de seguridad y Salud en el Trabajo 29783, artículo 42.

D.S 005-2012 TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DEFINICIONES

Inspección Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo Y Medio Ambiente.

Visita que se realiza a fin de verificar la existencia de Condiciones Sub-estándares o Actos sub-estándares que puedan derivar en pérdidas accidentales para el personal, proceso, maquinaria y/o materiales.

Condición Sub-estándar

Es la presencia de riesgo en el ambiente de trabajo derivada de las instalaciones, equipo o proceso de trabajo. No depende del trabajador.

Acto Sub-estándar

Todo acto u omisión del trabajador que lo desvía de un procedimiento o de la manera aceptada como correcta para efectuar una tarea.

Acciones Correctivas

Son acciones o efectos implementados para eliminar las causas de una no conformidad, para evitar que no vuelvan a ocurrir.

LIDER DEL PROCESO

Responsable de Seguridad y Salud en el trabajo y Medio Ambiente

a) Entrenar a la Administración Superior, Media y de línea en los Procedimientos y técnicas para realizar inspecciones internas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

Realizar conjuntamente con los Directores o individualmente inspecciones: Internas de SSOMA

b) Coordinar con los diferentes Jefes de área de Junta de Usuarios De Riego Presurizado del Distrito de Riego MOCHÉ – VIRU – CHAO el cumplimiento del cronograma de eliminación de condiciones y/o actos sub-estándares.

Jefes

a) Realizar inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, en las áreas de su responsabilidad.

b) Revisar mensualmente al avance del cronograma de eliminación de actos y/o condiciones sub-estándares detectadas en las inspecciones del personal a su cargo.

Jefes de Turno y/o Supervisores de Área

a) Realizar inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente al o las áreas de su responsabilidad, según la frecuencia que esta política disponga.

b) Presentar y mantener actualizado el cronograma de las actividades programadas para la eliminación de actos y/o condiciones sub-estándar detectadas en sus áreas.

c) Revisar y discutir mensualmente, con el personal del área las sobre las condiciones y/o actos sub-estándares registrados en las inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo que realicen las autoridades mencionadas en los puntos 5.1, 5.2

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

El Responsable de SSOMA	<p>6.1. Coordinar reunión con el Jefe y/o Supervisor del área y el responsable del área de Operaciones y Mantenimiento para la inspección mensual según el del Programa de Inspección Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo Y Medio Ambiente.</p> <p>6.2 Proceder en compañía del Jefe y/o Supervisor del área y el responsable del área de Operaciones y Mantenimiento para realizar la inspección de acuerdo a los subprocesos verificando los siguientes puntos :</p> <p>Control de EPPS.</p> <p>Instalaciones eléctricas.</p> <p>Productos Químicos.</p> <p>Herramientas Manuales.</p> <p>Maquinas, Equipos y Vehículos de Transito.</p> <p>Preparación y Atención de Emergencia.</p> <p>Condiciones Físicas.</p> <p>Según el formato JURP-FR-SSOMA-10-00, utilizando en el llenado los criterios de evaluación según la tabla de valores expuesta.</p> <table><tr><th colspan="2">Criterios de Clasificación de la Inspección</th><th colspan="2">Criterio de Evaluación</th><th>Puntos Alcanzado</th><th>00</th></tr><tr><td>0% - 69.9%</td><td>ALTO</td><td>Cumple</td><td>1</td><td>%</td><td rowspan="3">Alcanzado en la ISST 0%</td></tr><tr><td>70% - 79.9%</td><td>MEDIO</td><td>No Cumple</td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>80% - 100%</td><td>BAJO</td><td>No Aplica</td><td>N.A.</td><td></td></tr></table>	Criterios de Clasificación de la Inspección		Criterio de Evaluación		Puntos Alcanzado	00	0% - 69.9%	ALTO	Cumple	1	%	Alcanzado en la ISST 0%	70% - 79.9%	MEDIO	No Cumple	0		80% - 100%	BAJO	No Aplica	N.A.	
Criterios de Clasificación de la Inspección		Criterio de Evaluación		Puntos Alcanzado	00																		
0% - 69.9%	ALTO	Cumple	1	%	Alcanzado en la ISST 0%																		
70% - 79.9%	MEDIO	No Cumple	0																				
80% - 100%	BAJO	No Aplica	N.A.																				
Responsable de SSOMA/ Jefe y/o Supervisor de Área/ Responsable de Operación y Mantenimiento	<p>6.3 Realizar un resumen al término de la inspección, enfocando los puntos críticos y/o actos sub-estándar para la toma de acciones correctivas pertinentes y establecer fechas de cumplimiento.</p>																						
El Responsable de SSOMA	<p>6.4 Comunicar mediante un correo el informe de inspección al Gerente técnico con las acciones correctivas y las fechas de cumplimiento establecidas.</p>																						

Gerente Técnico	6.5 Se encargará de ejecutar las acciones correctivas según el informe emitido por el Supervisor SSOMA delegando el levantamiento de acuerdo al riesgo con los encargados de las respectivas áreas.
El Responsable de SSOMA	6.6 Realizar seguimiento del cumplimiento de las acciones correctivas. 6.7 Informar a las Gerencias el avance del mismo mediante indicadores de cumplimiento.

DOCUMENTOS DEL PROCESO

DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	CÓDIGO
Inspección Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.	JURP-FR-SSOMA-10-00
Programa de Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo.	

D5: Procedimiento para realizar trabajos en altura

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO Y ALCANCE

Para La JURP. Es importante establecer los requisitos mínimos para proteger la integridad de los trabajadores y que nos permitan eliminar o minimizar los riesgos de acuerdo a las actividades en altura que se desarrollen en la empresa.

Este documento se aplica a todas las áreas de la empresa, así como a todos los contratistas y visitantes, cuando la labor requiera hacer trabajos en altura.

RESPONSABILIDADES

Responsable de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Aprobará en coordinación con el Jefe o responsable de área si las condiciones están dadas para que se pueda realizar el trabajo en altura.

Inspeccionar el buen estado del área de trabajo, la operatividad de las herramientas, maquinaria, equipos de protección personal; con los cuales se realizará el trabajo en altura.

Capacitar al personal que realizara trabajos en altura.

Realizar y dar seguimiento al ATS y a los Permisos Especiales de Trabajo de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en altura.

Supervisar de manera continua el trabajo en Altura.

Llevar un control de los trabajos de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en altura.

Responsable de Área.

Revisar conjuntamente con el responsable de SST, las condiciones de trabajo antes de comenzar con la labor.

Dar las facilidades para que el responsable de SST y/o Supervisor de SST pueda capacitar al personal que realizara el trabajo en altura.

Revisar y firmar el ATS y el Permiso Especial de Trabajo de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en altura, dando su conformidad a los lineamientos o requisitos que este presenta.

Proveer y gestionar los recursos necesarios para que el trabajo en altura, alcance el objetivo de solucionar un problema.

Difundir y dar a conocer este control operacional a los trabajadores de su respectiva área.

Trabajadores

Todo el personal trabajador, es responsable de involucrarse y de participar de las capacitaciones y/o entrenamientos para realizar trabajos en altura.

Conocer los peligros y riesgos que puedan existir en el lugar de trabajo, donde se realizará el trabajo en altura, dicha información será proporcionada por el responsable de SST y/o Supervisor de SST.

Utilizar sus equipos de protección personal de la manera más adecuada y correcta para los trabajos en altura.

Revisar el buen estado de sus herramientas, máquinas y EPPs que serán usados para realizar el trabajo en altura. .

DEFINICIONES

Peligro:

Condición o acto con el potencial de producir una lesión enfermedad, daño a la propiedad o pérdida al proceso.

Riesgo:

Es la combinación de la probabilidad y severidad reflejada en la posibilidad de que un peligro cause perdida daño o deterioro a la salud de las personas a los equipos a los procesos y/o al ambiente de trabajo.

Anclajes:

Punto utilizado para conectar líneas de vida, líneas de seguridad y equipos de protección personal de caídas. Deberá ser independiente de cualquier otro anclaje usado para soportar o suspender plataformas y capaz de soportar, por lo menos, 5000 libras (22,2Kn) por empleado conectado, deberá ser diseñado, instalado y usado como se indica a continuación:

Como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas el cual mantiene un factor de seguridad de por lo menos dos y bajo la supervisión de una persona calificada

Bloqueador de cuerda:

Es un equipo de desaceleración que avanza por una línea vertical de cuerda estática colocada en las espaldas del operario y que se activa en caso de caída bloqueándose; esta unido a una eslinga con absorbedor de impactos y esta a su vez a la argolla posterior del arnés.

Bloqueador de cable:

Es un equipo de desaceleración que avanza por una línea vertical de cable de acero de 3/8" y que se activa en caso de caída bloqueándose; esta unido por intermedio de un conector a la argolla frontal el arnés.

Caída libre:

Es la distancia recorrida desde el punto donde el trabajador comienza a caer hasta el punto donde el equipo de desaceleración llega a su punto más bajo.

Cinturón de seguridad:

Elemento de protección personal utilizado exclusivamente como componente de un sistema de restricción y/o posicionamiento. Los cinturones de seguridad no serán aceptados como parte de un sistema de protección personal contra caídas, por los daños que pueden generar.

Conectores:

Los conectores son equipos utilizados para acoplar partes de los sistemas personales de protección contra caídas y posicionamiento. Estos pueden ser componentes independientes del sistema como son los mosquetones o pueden ser un componente integral del sistema (Mosquetones integrados a las líneas de posicionamiento, a los absorbedores de caída, a las líneas de vida retractiles etc.).

Control de acceso a la zona de trabajo:

Es el conjunto de medios que restringen el ingreso de personas no autorizadas a zonas de trabajo con riesgo de caída, son usados como último recurso donde otros sistemas de protección no pueden ser utilizados efectivamente.

Distancia de desaceleración:

Es la distancia utilizada por el sistema de desaceleración instalado en la eslinga que será de 3.5 pies o 1.05 mts.

Distancia total de caída:

Es la sumatoria de la caída libre y la distancia de desaceleración.

Eslinga:

Línea flexible de cuerda, cable de acero o cinta de material sintético, que cuenta con conectores en sus extremos.

Equipo de desaceleración:

Sistemas que disipan sustancialmente la energía resultante de una caída y que están acoplados a líneas de seguridad, líneas retráctiles, líneas de vida, que ayudan a garantizar una fuerza máxima de 1.800 libras en caso de caída y que deben tener la suficiente resistencia para soportar dos veces la energía del impacto potencial de un empleado cayendo 6 pies o 1.8 mts de caída libre.

Línea de vida:

Es un conjunto de elementos conectados a un sistema de anclajes y que según su uso y ubicación se dividen en horizontales y verticales estas se usan para conectar los componentes del sistema de protección contra caídas.

Línea retráctil:

Es un equipo que se utiliza cable de acero o cinta de material sintético enrollados en un tambor, este permite movimientos del trabajador manteniendo una tensión normal durante el trabajo pero en caso de caída detiene automáticamente la misma.

Persona competente:

Es aquella "...quien es capaz de identificar y predecir riesgos existentes en el ambiente o en las condiciones de trabajo tales como insalubridad, riesgos y peligros para los trabajadores y quien tiene la autorización de llevar a cabo las acciones correctivas necesaria a fin de eliminarlos".

Persona calificada:

Es aquella "...quien posee un grado reconocido, certificado o nivel profesional, o quien por extensivo conocimiento, entrenamiento y experiencia ha demostrado exitosamente su habilidad de solucionar o resolver problemas concernientes a los asuntos relacionados con el tema, el trabajo o el proyecto".

Redes de seguridad:

Sistema pasivo de protección contra caídas utilizado en la construcción que se instala como último recurso para detener la caída del trabajador, son fabricadas en material sintético y tiene una resistencia de 5000 libras.

Sistemas personales de detención de caídas:

Son todos aquellos sistemas usados para detener la caída de un empleado. Estos se componen de un anclaje, conectores y un arnés que puede incluir eslingas, equipo de desaceleración, línea de vida o una combinación de los mismos".

Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Líder que guíara a los Responsables de área en el desarrollo adecuado de sus funciones respecto a SST.

Lugar de Trabajo:

Espacio físico en el cual se realizan las actividades relacionadas con los servicios que brinda la empresa.

Trabajo en altura:

Actividades que se realicen por encima de 1.8 mts de altura por sobre el nivel del piso y donde exista el riesgo de caída a diferente nivel (Excavaciones igual o superior a 1.5 mts)

Trabajo de Alto Riesgo:

Actividades que ponen en peligro la vida y la salud (ya sea física y/o mental) de los trabajadores.

Permiso de Trabajo:

Es un documento escrito que autoriza a determinadas personas para efectuar un trabajo específico en un lugar o con un equipo definido, siguiendo unos procedimientos establecidos de seguridad para minimizar los riesgos previamente identificados, dentro de un espacio de tiempo determinado.

Tarea Crítica o de Alto Riesgo:

Es aquella que por su complejidad, dependencia de terceros o incertidumbre pueden suponer una dificultad para su consecución o constituir un riesgo real de desviación.

Análisis de Trabajo Seguro (ATS):

Es un método para identificar los peligros que generan riesgos de accidentes o enfermedades potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo o tarea y el desarrollo de controles que en alguna forma eliminen o minimicen estos riesgos.

SST:

Seguridad y Salud en el trabajo.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
------	-------------	-------------

1	Jefe/Responsable de área	Identificación de tarea de alto riesgo: Identificar la Tarea Crítica o de Alto Riesgo (Altura) a realizar. Informar al responsable de SST y/o al Supervisor del SST, para que este genere el ATS y el Permiso Especial de trabajo de Alto Riesgo (Altura).
2	Responsable de SST Supervisor de SST	Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Generar el permiso correspondiente y acercarse al área donde se realizará el trabajo de Alto Riesgo (Altura). Capacitar y entrenar al personal que realice el trabajo de Alto Riesgo (Altura).
3	Responsable de SST Supervisor de SST Responsable de Área Trabajador	Verificación: En coordinación con el responsable de Área y los trabajadores, que las condiciones de seguridad sean las adecuadas. Revisar las herramientas, maquinas, equipos y EPPs, que se encuentran en buen estado. Firmar el permiso correspondiente, dando fe de que las condiciones de trabajos son favorables para el inicio del Trabajo de Alto Riesgo (Altura).
4	Responsable de área	Supervisión: Supervisar que el trabajo se esté llevando de la manera más correcta en el transcurso de labor.
5	Responsable de SST Supervisor de SST	Seguimiento: Hacer seguimiento al(los) trabajo(s) de Alto Riesgo que estén presentes en la empresa.
6	Responsable de SST Supervisor de SST Responsable de área Trabajadores	Término de Trabajo: Establecer y dar por concluido el trabajo de Alto Riesgo (Altura) siempre y cuando el área de trabajo se encuentre ordenada, limpia y el problema esté solucionado

REGISTROS

Código	Nombre del Registro	Responsable a Cargo	Tiempo de Retención
JURP-FR-SS-09-00	Análisis de Trabajo Seguro	Responsable de SST	5 años
JURP-FR-SS-08-00	Permiso Especial de Trabajo de Alto Riesgo	Responsable de SST	5 años

DOCUMENTOS ASOCIADOS

No Aplica

D6: Procedimiento para trabajos eléctricos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO Y ALCANCE

La JURP. Establece los requisitos mínimos para reducir los riesgos y peligros cuando se tenga que realizar trabajos en circuitos energizados o cerca de estos.

Este documento se aplica a todas al área de Tecnología de la información (TI) así como a todos los contratistas y visitantes, cuando la labor requiera hacer trabajos eléctricos.

RESPONSABILIDADES

Responsable de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Aprobar en coordinación con el Jefe o responsable del área de (TI) si las condiciones están dadas para que se pueda realizar el trabajo eléctrico.

Inspeccionar el buen estado del área de trabajo, la operatividad de las herramientas eléctricas, maquinaria, equipos de protección personal; que se realizará el trabajo.

Capacitar al personal que realizará trabajos eléctricos.

Realizar y dar seguimiento al ATS y a los Permisos Especiales de Trabajo de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos eléctricos.

Supervisar de manera continua el trabajo de Alto Riesgo.

Responsable del Área o Técnico electricista.

Revisar conjuntamente con el responsable de SST, las condiciones de trabajo antes de comenzar con la labor.

Verificar que el (los) Responsable(s) del Trabajo esté(n) capacitado(s) para efectuar el trabajo como tal y que se dé el pleno cumplimiento a las exigencias de Seguridad.

Dar las facilidades para que el responsable de SST y/o Supervisor de SST pueda capacitar al personal o empresa tercera que realizará el trabajo eléctrico.

- Revisar y firmar el ATS y el Permiso Especial de Trabajo de Alto Riesgo, (trabajos eléctricos), dando su conformidad a los lineamientos o requisitos que este presenta.
- Proveer y gestionar los recursos necesarios para que el trabajo eléctrico, alcance el objetivo de solucionar un problema.
- Difundir y dar a conocer este control operacional a los trabajadores de su área.

Trabajadores

Todo el personal trabajador, es responsable de involucrarse y de participar de las capacitaciones y/o entrenamientos para realizar trabajos eléctricos.

Conocer los peligros y riesgos que puedan existir en el lugar de trabajo, donde se realizará el trabajo eléctrico, dicha información será proporcionada por el Supervisor o el responsable de SST.

Utilizar sus equipos de protección personal de la manera más adecuada y correcta.

Revisar el buen estado de sus herramientas, máquinas y EPPs que serán usados para realizar el trabajo eléctrico.

DEFINICIONES

Peligro:

Condición o acto con el potencial de producir una lesión enfermedad, daño a la propiedad o pérdida al proceso.

Riesgo:

Es la combinación de la probabilidad y severidad reflejada en la posibilidad de que un peligro cause perdida daño o deterioro a la salud de las personas a los equipos a los procesos y/o al ambiente de trabajo.

Electricidad:

Fenómeno físico resultado de la existencia e interacción de cargas eléctricas. Cuando una carga es estática, esta produce fuerzas en objetos en regiones adyacentes y cuando se encuentran en movimiento producirá efectos magnéticos.

Electrocución:

Es la “posibilidad de circulación de una corriente eléctrica a través del cuerpo humano” y puede configurarse en la muerte real o aparente producida por una descarga eléctrica.

Prevención:

Acción para evitar la ocurrencia de accidentes.

Riesgo Eléctrico:

Es aquel susceptible de ser generado por instalaciones eléctricas, partes de las mismas, y cualquier dispositivo eléctrico bajo tensión, con potencial suficiente para producir fenómenos de electrocución o quemaduras.

Trabajos Eléctricos Peligrosos:

Un trabajo que involucra equipo eléctrico energizado por arriba de 50 voltios AC con respecto a tierra ó 100 voltios dc del positivo (+) al negativo (-).

Energía de Alto-Nivel:

Condición que expone a los trabajadores a quemaduras de arco. Todos los trabajos en equipos de distribución eléctrica operando a voltajes mayores de 600 voltios, son clasificados como energía de alto nivel.

Voltaje de Alto Nivel:

Es una condición que expone o tiene la capacidad de exponer potencialmente a los trabajadores a shock por voltajes mayores a 125 Voltios, en AC o DC.

Trabajo en circuitos energizados:

Trabajo realizado en componentes energizados expuestos (que involucre el contacto directo o mediante herramientas o materiales) o lo suficientemente cerca de ellos, al estar expuesto a cualquier peligro presente.

Barrera de Aislamiento/ Dispositivo de Aislamiento:

Es un objeto que provee separación física y aislamiento eléctrico entre los componentes energizados y las personas que están realizando el trabajo; o que proporcionan una protección física del equipo con respecto a la actividad de trabajo.

Puesta a tierra:

Camino conductivo permanente y continuo con capacidad suficiente para conducir a tierra cualquier corriente de falla probable que le sea impuesta por diseño, de impedancia suficientemente baja para limitar la elevación de tensión sobre el terreno y facilitar.

Trabajo en la Cercanías:

Consiste en trabajar en donde las distancias de aproximación son menores que las distancias mínimas seguras de aproximación.

Tensión a tierra:

En circuitos conectados a tierra, es la tensión entre una parte viva no puesta a tierra y una parte conectada a tierra, o en circuitos no conectados a tierra, es la mayor tensión existente en el circuito.

Tensión de un circuito:

Mayor tensión efectiva entre dos conductores de un circuito

Tensión:

Es la fuerza electromotriz o diferencia de potencial expresada en voltios. Para los propósitos de este procedimiento, la referencia de voltaje para corriente alterna es una fase a tierra y para corriente continua es el positivo (+) a negativo (-).

Prueba de Voltaje:

Es una tarea solamente para medir o detectar el voltaje.

Persona competente:

Es aquella "...quien es capaz de identificar y predecir riesgos existentes en el ambiente o en las condiciones de trabajo tales como insalubridad, riesgos y peligros para los trabajadores y quien tiene la autorización de llevar a cabo las acciones correctivas necesaria a fin de eliminarlos."

Persona calificada:

Es aquella "...quien posee un grado reconocido, certificado o nivel profesional, o quien por extensivo conocimiento, entrenamiento y experiencia ha demostrado exitosamente su habilidad de solucionar o resolver problemas.

Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Líder que guíara a los Responsables de área en el desarrollo adecuado de sus funciones respecto a SST.

Lugar de Trabajo:

Espacio físico en el cual se realizan las actividades relacionadas con los servicios que brinda la empresa.

Trabajo de Alto Riesgo

Actividades que ponen en peligro la vida y la salud (ya sea física y/o mental) de los trabajadores.

Permiso de Trabajo:

Es un documento escrito que autoriza a determinadas personas para efectuar un trabajo específico en un lugar o con un equipo definido, siguiendo unos procedimientos establecidos

de seguridad para minimizar los riesgos previamente identificados, dentro de un espacio de tiempo determinado.

Tarea Crítica o de Alto Riesgo:

Es aquella que por su complejidad, dependencia de terceros o incertidumbre pueden suponer una dificultad para su consecución o constituir un riesgo real de desviación.

Análisis de Trabajo Seguro (ATS):

Es un método para identificar los peligros que generan riesgos de accidentes o enfermedades potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo o tarea y el desarrollo de controles que en alguna forma eliminen o minimicen estos riesgos.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
1	Jefe/Responsable de área	Identificación de tarea de alto riesgo: Identificar la Tarea Crítica o de Alto Riesgo (eléctrico). Informar al responsable de SST y/o al Supervisor del SST, para que este genere el ATS y el Permiso Especial de trabajo de Alto Riesgo (Eléctrico).
2	Responsable de SST Supervisor de SST	Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Generar el permiso correspondiente y acercarse al área donde se realizará el trabajo de Alto Riesgo (Eléctrico). Capacitar y entrenar al personal que realice el trabajo de Alto Riesgo (Eléctrico).
3	Responsable de SST Supervisor de SST Responsable de Área Trabajador	Verificación: En coordinación con el responsable de Área y los trabajadores, que las condiciones de seguridad sean las adecuadas. Revisar las herramientas eléctricas, maquinas, equipos y EPPs, que se encuentran en buen estado. Coordinar con el área de Mantenimiento, si fuese necesario, el corte y aislamiento de energía eléctrica en la zona de trabajo, para evitar cualquier accidente.

		Colocar un aviso en la llave eléctrica principal, para cualquier persona ajena a los trabajos, no pueda accionarla. Firmar el permiso correspondiente, dando fe de que las condiciones de trabajos son favorables para el inicio del Trabajo de Alto Riesgo (Eléctrico).
4	Responsable de área	Supervisión: Supervisar que el trabajo se esté llevando de la manera más correcta en el transcurso de labor.
5	Responsable de SST Supervisor de SST	Seguimiento: Hacer seguimiento al(los) trabajo(s) de Alto Riesgo que estén presentes en la empresa.
6	Responsable / Supervisor de SST Responsable de área	Término de Trabajo: Establecerán y darán por concluido el trabajo de Alto Riesgo (Eléctrico) siempre y cuando el área de trabajo se encuentre ordenada, limpia y el problema esté solucionado

REGISTROS

Código	Nombre del Registro	Responsable a Cargo	Tiempo de Retención
JURP-SS-08-00	Análisis de Trabajo Seguro	Responsable de SST	5 años
JURP-FR-SS-09-00	Permiso Especial de Trabajo de Alto Riesgo	Responsable de SST	5 años

DOCUMENTOS ASOCIADOS

No Aplica

REVISIONES

Revisión N°	Identificación de las modificaciones	Fecha de Vigencia
0	Edición Inicial	20/03/18

ANEXO

Anexo 1: Límites de aproximación a partes energizadas para protección contra choque eléctrico (distancia entre la parte energizada y el trabajador calificado).

Tensión nominal del sistema	Límite de aproximación (m)		Límite de aproximación restringida (incluye movimiento involuntario) (m)	Límite de aproximación prohibida (m)
	Conductor expuesto móvil	Parte del circuito expuesta fija		
Hasta 50 V	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado
51 a 300 V	3,0	1,0	Evitar el contacto	Evitar el contacto
301 a 750 V	3,0	1,0	0,3	0,03
751 V a 15 kV	3,0	1,6	1,0	0,3
15.1 kV a 36 kV	3,0	2,0	1,1	0,3

FUENTE: Código Nacional de Electricidad

D7: Procedimiento para auditorías

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO Y ALCANCE

La JURP, Presentara las indicaciones necesarias para planificar, efectuar y documentar las auditorías internas, con el propósito:

Satisface las disposiciones planificadas para cumplir con la realización y suministro del servicio, también los requisitos de la Ley 29783 y su modificatoria la Ley 30222 y las normativa vigente de seguridad y salud en el trabajo

Está efectivamente implementado, mantenido y en mejora continua.

Es aplicado en todas las áreas de la organización.

RESPONSABLES:

Responsable de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Desarrollar el programa anual de auditorías internas y controlar su ejecución.

Hacer el seguimiento y revisión a fin de actualizar el programa anual de auditorías internas, de acuerdo a los resultados obtenidos en auditorías internas previas, externas, revisiones de la Presidencia Ejecutiva, análisis de datos u otros.

Asegurar que los auditores internos tengan las competencias.

Responsables de áreas

Facilitar las actividades para ejecutar las auditorías internas en sus áreas de responsabilidad.

Proponer las acciones correctivas para las no conformidades encontradas en sus áreas de responsabilidad.

Tomar el control de la ejecución de las actividades planificadas para eliminar la causa raíz de las no conformidades encontradas.

Presentar en la fecha prevista, las evidencias necesarias al Responsable de SST para que verifique la implementación y la efectividad de las acciones correctivas dispuestas.

Auditor a cargo

Efectuar las auditorías internas de acuerdo con lo establecido en el presente procedimiento documentado.

Desarrollar y comunicar el plan de auditoría a toda la organización.

Hacer el Informe de auditoría interna, y Redactar la Solicitud de Acciones Correctivas/ Preventivas de la Auditoría Interna.

Realizar la auditoria de acuerdo al presente procedimiento.

Realizar una reunión de apertura y cierre de la auditoría, generándose el Acta de Instalación y de Cierre.

Realizar el Informe de auditoría interna.

DEFINICIONES

Auditoría Interna:

Verificación en todas las áreas del cumplimiento de requisitos, procesos y normas brindadas por la empresa; la auditoría es realizada por un grupo de auditores capacitados y que son trabajadores de la empresa.

Auditoría Externa:

Verificación en todas las áreas del cumplimiento de requisitos, procesos y normas brindadas por la empresa; la auditoría es realizada por personal calificado perteneciente a otra empresa.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
1	Responsable de SST	Programación de la Auditoría: Realiza la Programación de las Auditorías Internas. Coordina con el Responsable de recursos humanos el Programa Anual de Auditorías Internas de acuerdo a los recursos y presupuesto anual.

		Realiza y comunica el Programa Anual de Auditorías Internas, la frecuencia, los criterios y las fechas tentativas de las Auditorías Internas.
2	Auditor Líder	<p>Planificación de la Auditoría:</p> <p>Prepara el Plan de Auditoría antes de la Auditoría</p> <p>Remite vía correo electrónico Plan de Auditoría</p>
		<p>Ejecutar la Auditoría:</p> <p>Reunión de apertura: En la fecha y hora acordada para efectuar la reunión de apertura con los Gerentes de Áreas, y/o Jefes de Áreas a auditar, el auditor a cargo de la auditoría, comunicará a las Gerencias de Área y/o Jefes y las personas designadas para participar en la reunión, lo siguiente:</p> <p>Alcance y objetivos de la Auditoría.</p> <p>Horarios acordados.</p> <p>Los métodos para su ejecución (muestreo).</p> <p>Cuando sea necesario, solicitará la designación de un escolta (persona del área a auditar, que facilitará la Auditoría).</p> <p>Se generará el acta de Instalación de Auditoría, donde se exprese el objetivo de la auditoría y sus alcances del mismo, con las respectivas rubricas de los participantes.</p>
4	Auditor a Cargo	<p>Desarrollo de la auditoría</p> <p>Se seguirá los siguientes pasos:</p> <p>Las no conformidades encontradas y sus evidencias, serán comunicadas verbalmente al jefe y/o responsable del área auditada.</p> <p>Durante la auditoría el auditor a cargo puede realizar el seguimiento a las acciones correctivas aplicadas a algunas no conformidades cerradas, correspondientes a los procesos que están siendo auditados, con el</p>

		<p>propósito de efectuar una nueva verificación de efectividad.</p> <p>Reunión de cierre</p> <p>El auditor a cargo comunicará verbalmente a los Gerentes de Áreas, y/o Jefes de Áreas de Áreas auditados las No Conformidades encontradas y a continuación explicará las evidencias que sustentan las No Conformidades.</p> <p>Se generará el acta de Cierre de Auditoria, donde se exponga las principales observaciones y no conformidades encontradas, con las respectivas rubricas de los participantes</p>
5	<p>Auditor</p> <p>Responsable de SST</p>	<p>Informe de Auditoría</p> <p>Revisar los Informes de Auditoría, evalúan, deciden y generan las No Conformidades que afectan al Sistema.</p>
6	Responsables de áreas	<p>Acciones Correctivas y Preventivas</p> <p>Entrega en plazo no mayor de 10 días hábiles la Solicitud de Acciones Preventivas y Correctivas al Responsable de SST.</p>

REGISTROS

Código	Nombre del Registro	Responsable a Cargo	Tiempo de Retención
JURP-FR-SSO-12-00	CHECK LIST DE AUDITORIA	Responsable de SST	5 años
JURP-PL-SSO-03-00	PLAN DE AUDITORIA	Responsable de SST	5 años
JURP-PR-SSO-04-00	PROGRAMA DE AUDITORIA	Responsable de SST	5 años
JURP-FR-SSO-13-00	INFORME DE AUDITORIA	Responsable de SST	5 años

DOCUMENTOS ASOCIADOS

No aplica.

D8: Procedimiento de trabajo en espacio confinado

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO Y ALCANCE

La JURP. Establece los requisitos mínimos para proteger la integridad de los trabajadores y que nos permitan eliminar o minimizar los riesgos de acuerdo a las actividades en espacio confinado que se desarrollen en la empresa.

Este documento se aplica a todas las áreas de la empresa, así como a todos los contratistas y visitantes, cuando la labor requiera hacer trabajos en espacio confinado.

RESPONSABILIDADES

Responsable de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Aprobar en coordinación con el Jefe o responsable de área si las condiciones están dadas para que se pueda realizar el trabajo en espacio confinado.

Inspeccionar el buen estado del área de trabajo, la operatividad de las herramientas, maquinaria, equipos de protección personal; con los cuales se realizará el trabajo en espacio confinado.

Capacitar al personal que realizará trabajos en espacio confinado.

Realizar y dar seguimiento al ATS y a los Permisos Especiales de Trabajo de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en espacio confinado.

Supervisar de manera continua el trabajo de Alto Riesgo (Espacios confinados).

Llevar un control de los trabajos de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en espacio confinado.

Responsables de Área

Revisar conjuntamente con el responsable de SST y/o Supervisor de SST, las condiciones de trabajo antes de comenzar con la labor.

Dar las facilidades para que el responsable de SST y/o Supervisor de SST puedan capacitar al personal que realizara el trabajo en espacio confinado.

Revisar y firmar el ATS y el Permiso Especial de Trabajo de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en espacio confinado, dando su conformidad a los lineamientos o requisitos que este presenta.

Proveer y gestionar los recursos necesarios para que el trabajo en espacio confinado, alcance el objetivo de solucionar el problema.

Difundir y dar a conocer este control operacional a los trabajadores de su respectiva área.

Trabajadores

Todo el personal trabajador, es responsable de involucrarse y de participar de las capacitaciones y/o entrenamientos para realizar trabajos en espacio confinado.

Conocer los peligros y riesgos que puedan existir en el lugar de trabajo, donde se realizará el trabajo en espacio confinado, dicha información sera proporcionada por el Supervisor o el responsable de SST.

Utilizar sus equipos de protección personal de la manera más adecuada y correcta.

Revisar el buen estado de sus herramientas, máquinas y EPPs que serán usados para realizar el trabajo en espacio confinado.

DEFINICIONES

Peligro:

Condición o acto con el potencial de producir una lesión enfermedad, daño a la propiedad o pérdida al proceso.

Riesgo:

Es la combinación de la probabilidad y severidad reflejada en la posibilidad de que un peligro cause perdida daño o deterioro a la salud de las personas a los equipos a los procesos y/o al ambiente de trabajo.

Atmósfera Deficiente de Oxígeno:

Atmósfera que contiene menos del 19.5% de oxígeno por volumen. El contenido normal de oxígeno es 20.8%.

Atmósfera Enriquecida de Oxígeno:

Atmósfera que contiene más del 23.5% de oxígeno por volumen.

Contaminación Peligrosa del Aire:

Inflamabilidad mayor que 10% de su Límite Inferior de Explosividad (LIE); partículas combustibles a una concentración mayor que 10% de su LIE; una atmósfera tóxica, corrosiva o asfixiante.

Espacio Confinado:

Es aquel lugar de área reducida o espacio con abertura limitada de entrada y salida constituido por maquinaria, tanques , tolvas u otros, en los cuales existen condiciones de alto riesgo, como la falta de oxígeno, presencia de gases tóxicos u otros similares.

Operador del Equipo Detector de Gas:

Persona capacitada en el uso de equipos para monitorear la calidad de aire en el espacio confinado.

Persona competente:

Es aquella "...quien es capaz de identificar y predecir riesgos existentes en el ambiente o en las condiciones de trabajo tales como insalubridad, riesgos y peligros para los trabajadores y quien tiene la autorización de llevar a cabo las acciones correctivas necesaria a fin de eliminarlos".

Persona calificada:

Es aquella "...quien posee un grado reconocido, certificado o nivel profesional, o quien por extensivo conocimiento, entrenamiento y experiencia ha demostrado exitosamente su habilidad de solucionar o resolver problemas concernientes a los asuntos relacionados con el tema, el trabajo o el proyecto".

Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Líder que guíara a los Responsables de área en el desarrollo adecuado de sus funciones respecto a SST.

Lugar de Trabajo:

Espacio físico en el cual se realizan las actividades relacionadas con los servicios que brinda la empresa.

Trabajo de Alto Riesgo:

Actividades que ponen en peligro la vida y la salud (ya sea física y/o mental) de los trabajadores.

Permiso de Trabajo:

Es un documento escrito que autoriza a determinadas personas para efectuar un trabajo específico en un lugar o con un equipo definido, siguiendo unos procedimientos establecidos de seguridad para minimizar los riesgos previamente identificados, dentro de un espacio de tiempo determinado.

Tarea Crítica o de Alto Riesgo:

Es aquella que por su complejidad, dependencia de terceros o incertidumbre pueden suponer una dificultad para su consecución o constituir un riesgo real de desviación.

Análisis de Trabajo Seguro (ATS):

Es un método para identificar los peligros que generan riesgos de accidentes o enfermedades potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo o tarea y el desarrollo de controles que en alguna forma eliminen o minimicen estos riesgos.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
1	Jefe/Responsable de área	Identificación de tarea de alto riesgo: Identificar la Tarea Crítica o de Alto Riesgo (En espacio confinado) a realizar. Informar al responsable de SST y/o al Supervisor del SST, para que este genere el ATS y el Permiso Especial de trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado).
2	Responsable de SST Supervisor de SST	Permiso de Trabajo de Alto Riesgo: Generar el permiso correspondiente y acercarse al área donde se realizará el trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado). Capacitar y entrenar al personal que realice el trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado).

3	Responsable de SST Supervisor de SST Responsable de Área Trabajador	Verificación: En coordinación con el responsable de Área y los trabajadores, que las condiciones de seguridad sean las adecuadas. Revisar las herramientas, maquinas, equipos y EPPs, que se encuentran en buen estado. Firmar el permiso correspondiente, dando fe de que las condiciones de trabajos son favorables para el inicio del Trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado).
4	Responsable de área	Supervisión: Supervisar que el trabajo se esté llevando de la manera más correcta en el transcurso de labor.
5	Responsable de SST Supervisor de SST	Seguimiento: Hacer seguimiento al(los) trabajo(s) de Alto Riesgo (En espacio confinado) que estén presentes en la empresa.
6	Responsable de SST Supervisor de SST Responsable de área Trabajadores	Término de Trabajo: Establecer y dar por concluido el trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado) siempre y cuando el área de trabajo se encuentre ordenada, limpia y el problema esté solucionado.

REGISTROS

Código	Nombre del Registro	Responsable a Cargo	Tiempo de Retención
--------	---------------------	---------------------	---------------------

JURP-FR-SS-01-00	Análisis de Trabajo Seguro	Responsable de SST	5 años
JURP-FR-SS-02-00	Permiso Especial de Trabajo de Alto Riesgo	Responsable de SST	5 años

DOCUMENTOS ASOCIADOS

No Aplica

D9: Procedimiento de trabajo en espacio confinado

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
RESPONSABLE SSOMA	GERENTE TECNICO	COMITÉ DE SST
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

OBJETIVO Y ALCANCE

La JURP. Establece los requisitos mínimos para proteger la integridad de los trabajadores y que nos permitan eliminar o minimizar los riesgos de acuerdo a las actividades en espacio confinado que se desarrollen en la empresa.

Este documento se aplica a todas las áreas de la empresa, así como a todos los contratistas y visitantes, cuando la labor requiera hacer trabajos en espacio confinado.

RESPONSABILIDADES

Responsable de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Aprobar en coordinación con el Jefe o responsable de área si las condiciones están dadas para que se pueda realizar el trabajo en espacio confinado.

Inspeccionar el buen estado del área de trabajo, la operatividad de las herramientas, maquinaria, equipos de protección personal; con los cuales se realizará el trabajo en espacio confinado.

Capacitar al personal que realizará trabajos en espacio confinado.

Realizar y dar seguimiento al ATS y a los Permisos Especiales de Trabajo de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en espacio confinado.

Supervisar de manera continua el trabajo de Alto Riesgo (Espacios confinados).

Llevar un control de los trabajos de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en espacio confinado.

Responsables de Área

Revisar conjuntamente con el responsable de SST y/o Supervisor de SST, las condiciones de trabajo antes de comenzar con la labor.

Dar las facilidades para que el responsable de SST y/o Supervisor de SST puedan capacitar al personal que realizara el trabajo en espacio confinado.

Revisar y firmar el ATS y el Permiso Especial de Trabajo de Alto Riesgo, en este caso de los trabajos en espacio confinado, dando su conformidad a los lineamientos o requisitos que este presenta.

Proveer y gestionar los recursos necesarios para que el trabajo en espacio confinado, alcance el objetivo de solucionar el problema.

Difundir y dar a conocer este control operacional a los trabajadores de su respectiva área.

Trabajadores

Todo el personal trabajador, es responsable de involucrarse y de participar de las capacitaciones y/o entrenamientos para realizar trabajos en espacio confinado.

Conocer los peligros y riesgos que puedan existir en el lugar de trabajo, donde se realizará el trabajo en espacio confinado, dicha información sera proporcionada por el Supervisor o el responsable de SST.

Utilizar sus equipos de protección personal de la manera más adecuada y correcta.

Revisar el buen estado de sus herramientas, máquinas y EPPs que serán usados para realizar el trabajo en espacio confinado.

DEFINICIONES

Peligro:

Condición o acto con el potencial de producir una lesión enfermedad, daño a la propiedad o pérdida al proceso.

Riesgo:

Es la combinación de la probabilidad y severidad reflejada en la posibilidad de que un peligro cause pérdida, daño o deterioro a la salud de las personas, a los equipos, a los procesos y/o al ambiente de trabajo.

Atmósfera Deficiente de Oxígeno:

Atmósfera que contiene menos del 19.5% de oxígeno por volumen. El contenido normal de oxígeno es 20.8%.

Atmósfera Enriquecida de Oxígeno:

Atmósfera que contiene más del 23.5% de oxígeno por volumen.

Contaminación Peligrosa del Aire:

Inflamabilidad mayor que 10% de su Límite Inferior de Explosividad (LIE); partículas combustibles a una concentración mayor que 10% de su LIE; una atmósfera tóxica, corrosiva o asfixiante.

Espacio Confinado:

Es aquel lugar de área reducida o espacio con abertura limitada de entrada y salida constituido por maquinaria, tanques, tolvas u otros, en los cuales existen condiciones de alto riesgo, como la falta de oxígeno, presencia de gases tóxicos u otros similares.

Operador del Equipo Detector de Gas:

Persona capacitada en el uso de equipos para monitorear la calidad de aire en el espacio confinado.

Persona competente:

Es aquella "...quien es capaz de identificar y predecir riesgos existentes en el ambiente o en las condiciones de trabajo tales como insalubridad, riesgos y peligros para los trabajadores y quien tiene la autorización de llevar a cabo las acciones correctivas necesarias a fin de eliminarlos".

Persona calificada:

Es aquella "...quien posee un grado reconocido, certificado o nivel profesional, o quien por extensivo conocimiento, entrenamiento y experiencia ha demostrado exitosamente su habilidad de solucionar o resolver problemas concernientes a los asuntos relacionados con el tema, el trabajo o el proyecto".

Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Líder que guíe a los Responsables de área en el desarrollo adecuado de sus funciones respecto a SST.

Lugar de Trabajo:

Espacio físico en el cual se realizan las actividades relacionadas con los servicios que brinda la empresa.

Trabajo de Alto Riesgo:

Actividades que ponen en peligro la vida y la salud (ya sea física y/o mental) de los trabajadores.

Permiso de Trabajo:

Es un documento escrito que autoriza a determinadas personas para efectuar un trabajo específico en un lugar o con un equipo definido, siguiendo unos procedimientos establecidos de seguridad para minimizar los riesgos previamente identificados, dentro de un espacio de tiempo determinado.

Tarea Crítica o de Alto Riesgo:

Es aquella que por su complejidad, dependencia de terceros o incertidumbre pueden suponer una dificultad para su consecución o constituir un riesgo real de desviación.

Análisis de Trabajo Seguro (ATS):

Es un método para identificar los peligros que generan riesgos de accidentes o enfermedades potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo o tarea y el desarrollo de controles que en alguna forma eliminen o minimicen estos riesgos.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

ITEM	RESPONSABLE	ACTIVIDADES
1	Jefe/Responsable de área	Identificación de tarea de alto riesgo: Identificar la Tarea Crítica o de Alto Riesgo (En espacio confinado) a realizar. Informar al responsable de SST y/o al Supervisor del SST, para que este genere el ATS y el Permiso Especial de trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado).
2	Responsable de SST Supervisor de SST	Permiso de Trabajo de Alto Riesgo:

		<p>Generar el permiso correspondiente y acercarse al área donde se realizará el trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado).</p> <p>Capacitar y entrenar al personal que realice el trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado).</p>
3	Responsable de SST Supervisor de SST Responsable de Área Trabajador	<p>Verificación:</p> <p>En coordinación con el responsable de Área y los trabajadores, que las condiciones de seguridad sean las adecuadas.</p> <p>Revisar las herramientas, maquinas, equipos y EPPs, que se encuentran en buen estado.</p> <p>Firmar el permiso correspondiente, dando fe de que las condiciones de trabajos son favorables para el inicio del Trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado).</p>
4	Responsable de área	<p>Supervisión:</p> <p>Supervisar que el trabajo se esté llevando de la manera más correcta en el transcurso de labor.</p>
5	Responsable de SST Supervisor de SST	<p>Seguimiento:</p> <p>Hacer seguimiento al(los) trabajo(s) de Alto Riesgo (En espacio confinado) que estén presentes en la empresa.</p>
6	Responsable de SST Supervisor de SST Responsable de área Trabajadores	<p>Término de Trabajo:</p> <p>Establecer y dar por concluido el trabajo de Alto Riesgo (En espacio confinado) siempre y cuando el área de trabajo se encuentre ordenada, limpia y el problema esté solucionado.</p>

REGISTROS

Código	Nombre del Registro	Responsable a Cargo	Tiempo de Retención
JURP-FR-SS-01-00	Análisis de Trabajo Seguro	Responsable de SST	5 años

JURP-FR-SS-02-00	Permiso Especial de Trabajo de Alto Riesgo	Responsable de SST	5 años
------------------	--	--------------------	--------




DOCUMENTOS ASOCIADOS

No Aplica


D10: Registro de capacitaciones

[illegible]
























D11: Registro de inspecciones de SST

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE										JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO DEL DISTRITO DE RIEGO MOCHE VIRU CHAO		
UBICACIÓN : MOCHE - VIRU - CHAO		CODIGO: JURP-FR-SSO-10-00	CUI:	FECHA: 07/02/2018	F.E. 08/02/18	TIPO DE INSPECCION	PLANEDA: <input type="checkbox"/>	NO PLANEADA <input checked="" type="checkbox"/>	EN EJECUCIÓN <input type="checkbox"/>	SEGIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/>		
AREA: <input type="text"/>		ZONA: <input type="text"/>	CONDICIÓN INSEGURO		NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL ACTO O CONDICIÓN INSEGURO	MEDIDA CORRECTIVA	FECHA DEL LEVANTAMIENTO DE LA OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	PRIMERA VERIFICACION	SEGUNDA VERIFICACIÓN	FOTOGRAFIA DEL LEVANTAMIENTO DE LA OBSERVACIÓN
N°	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA											
1			x			La infraestructura se encuentra en mal estado presentado rajaduras, madera apunto de colapsar, el cableado esta hecho con cable melizo	Refacción y cambio de maderas y cableado		operación y mantenimiento JURP			
2			x			La escalera utilizada no es la correcta, ya que presenta inestabilidad, en el punto final de llegada o altura no se encuentra una base espaciosa donde pueda circular el operario como muros de contención que eviten los derrames en caso exista.	Implementación de una escalera con barandas y un muro de contención.		operación y mantenimiento JURP			
3			x			Falta la delimitación que prohíba el acceso a la laguna por cualquier punto, ya que el piso es arenoso y no presenta estabilidad	Implementación de un cerco con señalizaciones, donde se conozca la profundidad		operación y mantenimiento y SSOMA JURP			
NIVEL DE RIESGO		ALTO	MEDIO	BAJO		Riesgo Intolerable, requiere controles inmediatos, si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales. Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata						
		Este riesgo puede ser tolerable.										
Responsable SSOMA		Responsable GERENCIA TECNICA				PRESIDENT DEL COMITÉ SSOMA						
Fecha		Fecha				Fecha						
Firma		Firma				Firma						

D12: Registro de inspecciones de extintores

INSPECCIÓN DE EXTINTORES										 JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO DEL DISTRITO DE RIEGO MOCHE VIRU CHAO									
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE										F.V.: 25.02.18									
JURP-FR-SSO-11-00																			
RAZON SOCIAL										N° DE TRABAJADORES									
RUC										TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA									
DIRECCION										N° DE TRABAJADORES									
FECHA:																			
Ubicación																			
Zona																			
Área																			
Señalización																			
Tipo																			
Capac. Kg.																			
MES																			
Vendimiento de																			
Carga																			
Precinto de																			
Seguridad																			
Seguro metálico																			
Manómetro																			
Sujecedor de																			
Manguera																			
Manguera																			
Descarga																			
CONFORME																			
NO CONFORME																			
Manija de																			
activación																			
Soprote de																			
extintor																			
Libre acceso al																			
extintor																			
OBSERVACION																			
Fecha de Acción																			
Correctiva																			
Verificación 1																			
Verificación 2																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
Responsable de Seguridad Salud Ocupacional:										comité de Seguridad Salud Ocupacional									
Firma:										Firma:									

D13: Registro de trabajos en confinamiento

PERMISO ESPECIAL DE TRABAJO DE ALTO RIESGO				 JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO DEL DISTRITO DE RIEGO MOCHE VIRU CHAO	
CODIGO: JURP-FR-SSO-21-00	FV. 15/03/18	SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE			
DATOS GENERALES /RESPONSABLE DE EJECUCIÓN					
TRABAJO DE ALTO RIESGO A EJECUTAR:					
ÁREA:		ACTIVIDAD:			
Fecha de Inicio:...../...../.....		Hora:.....		Fecha de Finalización:...../...../..... Hora:.....	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR					
TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO <input type="checkbox"/>	TRABAJO EN ALTURA <input type="checkbox"/>	TRABAJO EN CALIENTE <input type="checkbox"/>	TRABAJO CON MATPEL <input type="checkbox"/>	TRABAJO CON ENERGÍA ELÉCTRICA <input type="checkbox"/>	TRABAJO DE IZAJE, MONTAJE y ELEV. D ESTRUCTURAS. <input type="checkbox"/>
¿SE LLEVÓ A CABO LA CAPACITACIÓN PREVIA DEL PERSONAL QUE REALIZARÁ EL TRABAJO?					<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿SE REALIZÓ ALGÚN TIPO DE EVALUACIÓN DEL AMBIENTE DE TRABAJO?					<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿SE REQUIERE EL USO DE EL(LOS) SIGUIENTE(S) EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL? (Marque el casillero que corresponda)					
EQUIPOS BÁSICOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					
Casco 	Guantes de vinilo 	Zapatos Seguridad 	Protección Visual 	Guantes Multiflex 	Ropa de Trabajo Impermeable  Mandil 6001  Respirador 
Tapones 	Guantes Badana 	Gorra 			
TRABAJOS ESPECÍFICOS			DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIOS		
Arnés de Seg. 	Cinturón Seg. 	Línea de vida 	Careta 	Careta Sold. 	Botas  Tyvek  Conos y Cint.  Señalización  Extintor  Equino para nadar 
otros:					
NOMBRE Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTAN EL TRABAJO					
NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
VIGÍA	NOMBRE Y APELLIDOS		DNI	FIRMA	

D14: Registro de control de objetivos y metas

CONTROL DE OBJETIVOS METAS Y PROGRAMAS							 JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO DEL DISTRITO DE RIEGO MOCHE VIRU CHAO	
SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE			CODIGO: JURP-FR-SSO-01-00		FV. 25/02/2018			
OBJETIVO GENERAL 1 : Compromiso del empleador en el desarrollo del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo								
ITEM	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROGRAMAS	INDICADOR	RESPONSABLE	RESULTADO	META	FRECUENCIA	REGISTROS
1	Designar Presupuesto al Sistema de SST	Elaboración de Presupuesto Anual	Presupuesto asignado/ Presupuesto proyectado	Gerente Administración/Responsable de SST		80%	Anual	Presupuesto Anual de SST
2	Elaboración y Actualización de documentos	El empleador debe reunirse con el responsable de SST a fin de año y elaborar los siguientes documentos: 1) política de SST 2) objetivos y metas.	N° de documentos elaborados	Gerente Administración/Responsable de SST		2	Anual	Acta de reunión
3	Revisión del Sistema de SST	Acta de revisión por la dirección	Total de revisiones realizadas al año	Gerente Administración/Responsable de SST		1	Anual	Acta de revisión por la dirección
OBJETIVO GENERAL 2 : Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo								
ITEM	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROGRAMAS	INDICADOR	RESPONSABLE	RESULTADO	META	FRECUENCIA	REGISTROS
1	Cumplir el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	Elaborar, revisar y aprobar el Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	(Actividades Ejecutadas / Actividades Programadas) * 100	Responsable de SST		100%	Anual	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
2	Implementar las medidas de control fruto de la investigación de accidentes de trabajo	Procedimiento de Investigación de Accidentes de Trabajo	(Medidas de control ejecutadas/ Medidas de control propuestas) x 100	Responsable de SST		100%	Anual	Registro de Investigación Accidentes
3	Capacitar al Comité de SST	Realizar capacitaciones al Comité de SST en el desarrollo de sus funciones	N° de capacitaciones dictadas al comité	Responsable de SST		3	Anual	Registro de Capacitaciones
OBJETIVO GENERAL 3 : El Comité de SST debe cumplir con el desarrollo de sus funciones, según lo indicado en la Ley 29783 y su modificatoria la Ley 30222, Ley de SST.								
ITEM	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROGRAMAS	INDICADOR	RESPONSABLE	RESULTADO	META	FRECUENCIA	REGISTROS
1	Revisión y aprobación de documentos	Realizar la revisión de los documentos del Sistema de SST según la ley 29783	Total de documentos revisados / Total de documentos que se deben revisar según ley de SST	Presidente del Comité de SST		100%	Anual	Acta de reunión
2	Realizar mínimo 1 reunión mensual	Realizar reuniones mensuales o a solicitud específica por accidente o suceso inesperado	N° de Reuniones en el año	Presidente del Comité de SST		12	Anual	Acta de reunión
OBJETIVO GENERAL 4 : Garantizar que todo trabajador reciba capacitación y entrenamiento en SST de acuerdo a las funciones que realiza.								
ITEM	OBJETIVO ESPECÍFICO	PROGRAMAS	INDICADOR	RESPONSABLE	RESULTADO	META	FRECUENCIA	REGISTROS
1	Elaboración y Actualización de documentos	Elaborar un Programa anual de Capacitaciones	Numero de capacitaciones dictadas en Seguridad y Salud en el Trabajo	Responsable de SST		4	Anual	Registro de Capacitaciones
2	Realizar Simulacros de Emergencia	Planear y Ejecutar Simulacro de Emergencia	Número de simulacros	Responsable de SST		3	Anual	Informe de Simulacro
ELABORADO POR:				REVISADO POR:				
FIRMA:				FIRMA:				
NOMBRE:				NOMBRE:				
FECHA:				FECHA:				

JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO DEL DISTRITO DE RIEGO MOCHE VIRU CHAO

JURP-FR-SSO-04-00
Versión: 01
F.V. 25/02/2018
Página: 1 de 1

MOCHE VIRU CHAO

REGISTRO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES

Fecha del Accidente

Hora del Accidente

Fecha de Investigación

1. DATOS DEL EMPLEADOR:

Razón SocialR.U.C.Act. Econ.CIU

DirecciónNº Trab.ESSALUDSCTR....

Depart.Prov.Dist.Teléf.

2. DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN O PROVEEDOR: (Llenado en caso el tercero sufra el accidente)

Razón SocialR.U.C.Act. Econ.CIU

DirecciónNº Trab.ESSALUDSCTR

Depart.Prov.Dist.Teléf.Aseguradora:

3. DATOS DEL ACCIDENTADO

Nombres y Apellidos:SEXODNIEdad

ÁreaPuesto / ActividadAntigüedad en la EmpresaExperiencia en el PuestoCategoríaTurnoHoras Trabajadas antes del accidente

DirecciónTeléf.Depart.Prov.Dist.

Inducción / Capacitación:InducciónCap.en SeguridadCap. en el Puesto de TrabajoResponsable del Área

4. ANTECEDENTES (Repetir si hay más de un antecedente)

Tipo de AccidenteNúmero de días del descanso médicoTipo de PérdidaPersonal HeridoPérdidas MaterialesPérdida Ambiental

Descripción de la Pérdida

Tipo de AccidenteNúmero de días del descanso médicoTipo de PérdidaPersonal HeridoPérdidas MaterialesPérdida Ambiental

Descripción de la Pérdida

5. DATOS DEL EVENTO

Tipo de AccidenteSi el accidente es Incapacitante indicar grado de IncapaciaciónTipo de PérdidaPersonal HeridoPérdidas MaterialesPérdida Ambiental

Descripción de la Pérdida

6. INFORMACIÓN DE TESTIGOS (Testimonios)

Nombre:DNIÁreaPuestoEdadNombreDNIÁreaPuestoEdad

Testimonio de Testigo 1Testimonio de Testigo 2

7.- DESCRIPCIÓN DEL EVENTO (Causas Básicas e Inmediatas)

Labor que realizaba:Lugar:

Forma del Accidente:Agente Causante:

Descripción

Causas Inmediatas (Subestándar)ActosCondición

Causas Básicas (Factores)PersonalTrabajo

Causa RaízPrograma Inexistente o InadecuadoEstándares Inexistentes o InadecuadosCumplimiento Inadecuado de las Normas

8. Atención Médica

Parte del Cuerpo Afectado:Naturaleza de la Lesión:

Fecha:Persona que atendió:Descanso Médico

Centro Médico:InternoDerivadoCentro:

Diagnóstico UME:SiNo

Diagnóstico externo:Días:

9.MEDIDAS DE CONTROL

MEDIDA DE CONTROL A IMPLEMENTARRESPONSABLEFECHA DE EJECUCIÓN

ImagenesImagen 01Imagen 02Imagen 03

Responsable de Seguridad y Salud OcupacionalResponsable del ÁreaRepresentante del Comité

Firma:Nombre:Firma:Nombre:Firma:Nombre:

D16: Registro de accidentes de Enero a Junio 2018

REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES - JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO					
Nº	FECHA DE ACCIDENTE	AREA DE TRABAJO	TIPO DE LESIÓN	CAUSAS	DÍAS PERDIDOS
1	02-ene	Opema	Quemadura e insolación por exposición a altas temperaturas	Epp inadecuado, falta medida preventiva	0
2	05-ene	Opema	Contusión por caída a mismo nivel del canal	Negligencia y exceso de confianza al hacer maniobras limpiando el canal	3
3	10-ene	Opema	contención por volcadura de moto recorrido de tomas	Exceso de confianza, co cuenta con brevet	3
4	25-ene	Opema	abrasión de manos por contacto con sulfato férrico	Epp incompleto, falta de procedimiento	1
5	26-ene	Opema	Alteraciones neuromusculares debido a recibe vibraciones del vehiculó	Falta pausas activas y charla preventiva	0
6	30-ene	Desarrollo Agrícola	abrasión a la mano por manipulación de productos químico	falta capacitación, charlas preventivas	0
7	05-feb	Opema	deshidratación y fatiga causado por insolación	epp inadecuado, charla preventiva	0
8	06-feb	Opema	caída a desnivel en poza sedimentadora	exceso de confianza falta charla preventiva	0
9	15-feb	Desarrollo Agrícola	volcadura en moto, recorrido en panamericana	exceso de confianza, exceso de velocidad	8
10	15-feb	Opema	Ansiedad, estrés por inspección en turnos rotativos	capacitación preventiva	0
11	19-feb	Desarrollo Agrícola	insolación debido a altas temperaturas trabajo en campo	Epp incompleto	1
12	22-feb	Opema	corte en pecho al manipular moladora para cortar tubería	Personal no capacitado, falta de procedimientos	6
13	23-feb	Opema	contusión caída desnivel supervisión de limpieza de pozas	exceso de confianza falta procedimientos	0
14	01-mar	Opema	caída al mismo nivel por carretera	carretera inadecuada, falta charla preventiva	0
15	03-mar	Opema	alteraciones visuales, síndrome de ojo seco por movilización en moto	falta charla preventiva	0
16	04-mar	Opema	Irritación de nariz por inhalación de pq al preparar	epp incompleto, charla preventivas, falta procedimientos	0
17	14-mar	Opema	contusión por caída al mismo nivel mantenimiento desarenador	uso inapropiado de epp, falta capacitación	3
18	19-mar	Opema	irritación de vista por preparación de coagulante inorgánico	epp incompleto, charla preventiva SST	0

19	25-mar	Opema	Herida abierta en dedo al ser atrapado por moladora	Personal no capacitado, falta de procedimientos, epp incompleto	3
20	26-mar	Opema	colisión en moto por realizar recorrido en moto	exceso de confianza falta charla SST	0
21	26-mar	Opema	caída a distinto nivel por pisar lodo en poza sedimentadora	exceso de confianza falta charla SST	0
22	29-mar	Opema	Quemadura e insolación por exposición a altas temperaturas	Epp inadecuado, falta medida preventiva	0
23	10-abr	Opema	Contusión en rodilla al realizar trabajos de pegado de geomembrana	Posición de tarea inadecuada, falta de epp	1
24	13-abr	Opema	contacto con solución madre de floculante en la preparación de productos químicos	falta procedimientos de preparación y charlas de sst.	1
25	25-abr	Desarrollo Agrícola	Trastornos musculo esquelético, el inspector recibe vibraciones de la moto	falta capacitación preventiva	0
26	28-abr	Opema	Abrasiones de manos al manipular herramientas y equipo de mantenimiento	falta capacitación, epp inadecuado, falta charla SST	0
27	29-abr	Opema	Trastornos musculo esquelético, por postura forzada	falta charla preventivas SST	0
28	01-may	Desarrollo Agrícola	cuerpo extraño en pie, por pisar en cerco de espinas en fundo	epp incompleto, falta de procedimiento, exceso de confianza	0
29	05-may	Opema	caída al mismo nivel cuando se transita por carretera	falta señalización, charla preventivas en SST	1
30	20-may	Opema	contusión por colisión contra duna de arena con vehiculó	mala maniobra, exceso de confianza, falta charlas preventivas en SST	1
31	21-may	Desarrollo Agrícola	Contusión en pierna por volcadura de moto con ramas en los fundos	exceso de confianza, negligencia	1
32	15-jun	Opema	contusión en pierna por caída al mismo nivel durante inspección	caída al mismo nivel falta charla preventiva	0
33	17-jun	Opema	golpe en el pie debido a trabajos de construcción	falta epp personal, falta de señalización	0
34	22-jun	Opema	contusión por caída al mismo nivel en unidad vehicular	falta señalización, y charlas preventivas	0
35	22-jun	Opema	caída a distinto nivel por pisar en falso escalera de cámara de carga	falta señalización, charla preventivas en SST	0
36	29-jun	Opema	fatiga causada por trabajos de alta rotación	falta charlas preventivas	0
TOTAL DÍAS PERDIDOS					33

Fuente: Registro de Accidentes Junta de Usuarios, 2018, Ing. Edwar Mamani, Supervisor de SST

D17: Registro de accidentes de Julio a Diciembre 2018

REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES - JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO PRESURIZADO					
Nº	FECHA DE ACCIDENTE	AREA DE TRABAJO	TIPO DE LESIÓN	CAUSAS	DÍAS PERDIDOS
1	10-jul	Opema	leve golpe por colisión entre unidades vehiculares	presencia de polvareda en carretera, falta señalización	0
2	10-jul	Opema	contusión de pierna generado por realizar lectura en espacios confinados	falta escalera, exceso de confianza	3
3	13-jul	Desarrollo Agrícola	volcadura con caída a desnivel en panamericana	Exceso de confianza, negligencia	2
4	29-jul	Opema	contusión en pierna generado por moladora eléctrica	mala maniobra, falta charla de sst	0
5	30-jul	Opema	quemaduras de primer grado generado por exposición al sol	epp inadecuado, falta charlas SST	0
6	01-ago	Opema	abrasión de mano por contacto con producto químico	falta charla preventiva y plan de acción contra despacho tercero	3
7	10-ago	Opema	trastornos musculo esquelético por postura prolongada	falta pausas activas, charlas de prevención	0
8	11-ago	Opema	trastornos musculo esquelético, por posturas inadecuadas en vehículos motorizados	Falta pausas activas. Charlas en seguridad y ST	3
9	24-ago	Opema	golpe /o contusión, caída a desnivel en verificación de válvulas en cajas secas	diseño inadecuado de escaleras, son rectas	0
10	30-ago	Opema	Presencia de cuerpo extraño (espina) en pie al realizar trabajos por los cercos.	no uso epp, zapatos de seguridad	0
11	15-sep	Opema	Irritación respiratoria por derrame de productos químicos	falta charla manipulación segura de productos químico	0
12	15-sep	Opema	contusión de pie con maquina compactadora	uso inadecuado de maquinaria, falta capacitación	0
13	18-sep	Desarrollo Agrícola	Intoxicación por manipulación e productos químicos	falta charla manejo seguro de productos químicos, exceso de confianza, falta de procedimientos	1
14	27-sep	Opema	contusión, caída al mismo nivel por tropiezo con comandos de hidrómetros en lecturas	Exceso de confianza, y negligencia	3
15	28-sep	Opema	contacto a piel expuesta con derrame de floculante	falta charlas SST, exceso de confianza	0
16	29-ene	Opema	golpe con materiales en traslado a puntos de trabajo	mala maniobra, falta epp	0
17	06-oct	Opema	contusión por golpe con materiales de campo	epp inadecuado, falta uso de zapatos de seguridad	1
18	10-oct	Opema	contusión por caída a desnivel por lecturas en espacios confinados	epp inadecuado, falta charlas de SST	1
19	18-oct	Opema	leve corte con palana en el pie	uso inadecuado de epp, exceso de confianza	0
20	03-nov	Opema	contusión con comba al realizar trabajos de campo	exceso de confianza, falta charlas de SST	0
21	04-nov	Opema	caída a desnivel a poza y/o reservorio de agua	exceso de confianza, superficie resbalosa	0
22	17-nov	Desarrollo Agrícola	insolación y deshidratación por exposición a altas temperaturas	exceso de confianza, falta charlas preventivas	0

23	25-nov	Opema	contusión con caída a desnivel en verificación de válvulas compuertas en cajas confinadas	deficiente diseño de escalera es recta, mala maniobra	0
24	26-nov	Opema	trastornos musculoesquelético por postura prolongada en lectura de hidrómetros	falta pausas activas, procedimientos de trabajo	0
25	02-dic	Desarrollo Agrícola	Irritación de vista por derrame de Coagulante inorgánico	Ruptura de tubería de despacho, falta epp.	0
26	02-dic	Desarrollo Agrícola	Alteraciones visuales y síndrome de ojo seco	falta pausas activas, charlas de prevención	0
27	04-dic	Opema	contusión con tubería de PVC - 200mm	mala maniobra, falta procedimiento, exceso de confianza	0
28	10-dic	Opema	esguince en dedo en instalación de hidrómetro de cabecera	falta de procedimiento y capacitación	0
TOTAL DÍAS PERDIDOS					17

Fuente: Registro de Accidentes Junta de Usuarios, 2018, Ing. Edwar Mamani, Supervisor de SST